

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**

**FACULTAD DE FORMACIÓN DE PROFESORADO Y DE EDUCACIÓN**

**Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación**



**ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LA METODOLOGÍA EN UN  
MODELO SEMIPRESENCIAL DE FORMACIÓN DEL  
PROFESORADO  
PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN Y MEJORA**

**MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR**

**PRESENTADA POR**

**Laura Martín Martínez**

**Directora Tesis: Prof. Dra. Dña. Ángeles Gutiérrez García**

**Codirector Tesis: Prof. Dr. D. Melchor Gómez García**

**Madrid, 2015**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**

**FACULTAD DE FORMACIÓN DE PROFESORADO Y DE EDUCACIÓN**

**Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación**



**ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LA METODOLOGÍA EN UN  
MODELO SEMIPRESENCIAL DE FORMACIÓN DEL  
PROFESORADO. PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN Y  
MEJORA**

**TESIS DOCTORAL**

**Laura Martín Martínez**

**Directora Tesis: Prof. Dra. Dña. Ángeles Gutiérrez García**

**Codirector Tesis: Prof. Dr. D. Melchor Gómez García**

**Madrid, 2015**

*Dedico esta Tesis*

*A mis Padres, Ángel y M<sup>a</sup> Consuelo, a mi marido Jaime y a nuestro hijo Pelayo que ha llenado más aún nuestras vidas.*

*Porque gracias a ellos soy lo que soy. Por su dedicación y amor incondicional, por quererme tanto y porque sin ellos nada habría sido posible...*

*A mi Padre, por su amor, por su infinita generosidad, por enseñarme el valor de lo importante, por su fuerza, valor y energía. Por transmitirme su sabiduría y la grandeza del aprendizaje. Por ser un “Champion” y ser un ejemplo de vida.*

*A mi Madre, por su amor, por su ayuda constante, por sus consejos, por su gran apoyo emocional, por creer en mí siempre y darme su aliento para seguir adelante.*

*A mi marido, por ser mi amor, mi apoyo, mi sustento, mi guía, por quererme y valorarme como soy, por su incondicional apoyo siempre en todo y por enseñarme tanto a apreciar las cosas valiosas e importantes de la vida.*

*A nuestro hijo Pelayo, porque cada día nos regala lo mejor de sí, porque nos despierta siempre una sonrisa, porque ha llegado a nuestras vidas y nos ha llenado de Felicidad.*

*Os quiero*

## AGRADECIMIENTOS

A la profesora *Dra. Ángeles Gutiérrez García*, directora de esta Tesis Doctoral. Por su gran ayuda, por su tiempo, por su paciencia, por su dedicación, por sus ánimos constantes y por creer en mí. Porque sin ella no hubiese sido posible este proyecto y a la que tengo un infinito agradecimiento.

Al profesor *Dr. Melchor Gómez García*, codirector de esta Tesis Doctoral. Por abrirme las puertas y creer en el proyecto desde el principio. Por sus consejos y forma de hacer las cosas.

A la catedrática *Dña. Elena García Alcañiz*, por su cariño y paciencia. Por su gran ayuda en las fases iniciales del proyecto. Por creer en mi y por abrirme las puertas. Le estaré siempre agradecida.

A la profesora y amiga *Dña. Silvia Cerón Martínez* por su ayuda, consejos y confianza. Porque juntas hemos vivido el duro, pero gratificante camino que se recorre en una tesis.

Al profesor *Juan Luís Gómez Gutiérrez*, por ser un Maestro, por creer en mí desde los inicios por sus oportunidades y por enseñarme tanto sobre el mundo educativo. Porque gracias a él he descubierto este apasionante mundo.

A *Carmen Martínez Peral* por ayudarme tanto, por su apoyo en cada momento, por sus grandes y sabios consejos, por ser una amiga, la mejor amiga.

A todos los *alumnos universitarios* que se prestaron para contestar los cuestionarios. Porque gracias a ellos y por ellos, ha sido posible esta investigación.

Al *Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle* por permitirme llevar a cabo el estudio.



## ÍNDICE

### PARTE I. CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICA

<b>1.- INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Objetivos de la investigación .....</b>	<b>11</b>
<b>1.2 Justificación.....</b>	<b>13</b>
<b>2.- MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>16</b>
<b>2.1 Orígenes de la Universidad.....</b>	<b>17</b>
2.1.1 Los gremios .....	17
2.1.2 Las escuelas monásticas y catedralicias .....	18
<b>2.2 La Universidad Medieval.....</b>	<b>20</b>
2.2.1 Origen de la denominación.....	20
2.2.2 Las universidades medievales .....	20
2.2.3 La enseñanza en las universidades de la Edad Media .....	22
2.2.3.1 Estructura y enseñanzas.....	22
2.2.3.2 La metodología: la lectio y la disputatio .....	23
<b>2.3 La evolución de la Educación a Distancia .....</b>	<b>27</b>
2.3.1 La educación por correspondencia: Hitos relevantes .....	28
2.3.2 Evolución.....	34
2.3.3 Diferenciación de términos.....	36
2.3.4 El e-learning .....	38
2.3.4.1 Definiciones y diferenciación.....	38
2.3.4.2 Fuentes del e-learning.....	40
2.3.4.3 Modalidades del e-learning .....	40
2.3.4.4 Ventajas e inconvenientes del e-learning .....	48

### **3.- ENTORNOS VIRTUALES DE ACCESO AL CONOCIMIENTO .....53**

#### **3.1 Recursos educativos abiertos.....53**

#### **3.2 Nuevo concepto: La web 2.0 .....60**

##### 3.2.1 Definiciones..... 60

##### 3.2.2 Elementos y fórmulas de la Web 2.0 ..... 65

##### 3.2.3 Herramientas de la Web 2.0 ..... 67

#### **3.3 Redes sociales y comunidades de aprendizaje .....82**

##### 3.3.1 Definiciones..... 82

##### 3.3.2 Tipos ..... 83

#### **3.4 Las plataformas y los campus virtuales.....84**

##### 3.4.1 Definiciones..... 84

##### 3.4.2 Funcionamiento básico ..... 86

##### 3.4.3 Plataformas más relevantes ..... 88

##### 3.4.4 Descripción de la plataforma LUVIT ..... 91

#### **3.5 La educación de adultos y los entornos virtuales de acceso al conocimiento.....115**

### **4.- EL APRENDIZAJE COLABORATIVO Y COOPERATIVO.....121**

#### **4.1 Definiciones .....122**

#### **4.2 Elementos .....125**

#### **4.3 Ventajas .....131**

#### **4.4 Dificultades en la implantación .....138**

#### **4.5 Diferencias entre aprendizaje colaborativo y cooperativo .....138**

## PARTE II. INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

<b>5.- INVESTIGACIÓN: Método, Objetivos y Resultados .....</b>	<b>141</b>
<b>5.1 Método .....</b>	<b>142</b>
5.1.1 Participantes.....	142
5.1.2 Materiales o instrumentos.....	142
5.1.3 Diseño .....	149
5.1.4 Procedimiento .....	150
5.1.4.1 Primera fase: Diseño y elaboración del cuestionario.....	150
5.1.4.2 Segunda fase: Aplicación del cuestionario y recogida de datos ....	150
5.1.4.3 Tercera fase: Estudio y análisis de datos .....	151
<b>5.2 Objetivos e hipótesis .....</b>	<b>151</b>
5.2.1 Objetivos.....	152
5.2.2 Hipótesis .....	152
<b>5.3 Resultados.....</b>	<b>154</b>
5.3.1 Análisis exploratorio cualitativo.....	154
5.3.1.1 Análisis descriptivo sobre el perfil de los alumnos .....	154
5.3.1.2 Análisis descriptivo sobre la plataforma virtual .....	162
5.3.1.3 Análisis descriptivo sobre relación con compañeros.....	171
5.3.1.4 Análisis descriptivo sobre las clases presenciales .....	174
5.3.1.5 Análisis descriptivo sobre metodologías y herramientas .....	181
5.3.1.6 Análisis descriptivo sobre los inconvenientes del b-learning.....	203
5.3.1.7 Análisis descriptivo sobre las ventajas del b-learning.....	204
5.3.2 Análisis Factorial .....	207
5.3.3 Discusión de los resultados.....	263

<b>6.- CONCLUSIONES Y OPTIMIZACIONES .....</b>	<b>281</b>
<b>6.1 Conclusiones.....</b>	<b>282</b>
6.1.1 Cambios en la modalidad b-learning en los estudios universitarios.....	282
6.1.2 Variables que influyen en la elección de estudios semipresenciales o b-learning.....	283
6.1.3 Principales dificultades para los alumnos.....	283
6.1.4 Variables predictoras de un buen planteamiento metodológico en modalidad semipresencial o b-learning .....	284
6.1.5 Elementos y procesos para integrar en las prácticas docentes de b-learning y relación con las variables predictoras de un buen planteamiento metodológico.....	286
6.1.6 La formación continua pedagógica y metodológica del docente .....	298
<b>6.2 Optimizaciones y próximas líneas de investigación.....</b>	<b>299</b>
6.2.1 Planteamientos futuros y aspectos de mejora .....	299
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>302</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>322</b>

---

**Primera Parte**  
**Fundamentos Teóricos**

---

## **1.- INTRODUCCIÓN**

## 1.1 Objetivos de la investigación

Los grandes cambios que se producen en la sociedad hacen que las personas tengan la necesidad de formarse de manera continua. Es un hecho primordial para poder estar al día en conocimientos y aumentar la formación.

En la actualidad, muchas universidades cuentan con numerosos programas de estudios de grado y de postgrado, que no sería posible realizar sin un programa formativo a distancia o semipresencial para las personas que trabajan o quieren seguir aumentando la formación. Se necesitan por tanto de dichos planes, pues la asistencia a clase diariamente no es viable y de ahí que muchas universidades cuenten con dichos programas que posibilitan la formación de grado y postgrado a personas que se encuentran trabajando en la actualidad, pudiendo ser compatible la formación universitaria con el mundo laboral.

Desde los orígenes y comienzos de la formación a distancia desde el año 1700 hasta nuestros días, se han producido cambios en dicha modalidad, desde una utilización y modalidad por correspondencia en los inicios, hasta una modalidad telemática y vía internet en nuestros días (Cabero y Román, 2006).

El elemento que ha sido tradicionalmente fundamental en esta modalidad ha sido el *“temario”* como *“apuntes disponibles”* que el alumno tendría que estudiar para luego transcribirlos en un examen. Éste ha sido un elemento muy importante en dicha modalidad durante mucho tiempo, sin embargo, los cambios actuales sufridos apoyados por las Nuevas Tecnologías permiten que además del *“temario”* como elemento relevante, se den otros elementos que apoyan y sustentan el aprendizaje, como la interacción entre las personas en el proceso de aprendizaje y nuevas herramientas que lo permiten. Estos cambios han venido motivados por paso de la web 1.0 a la web 2.0 que ha abierto novedosas formas de hacer las cosas, *“nuevas formas de trabajar, nuevos retos, nuevas vías de participación...”* (Nafría, 2008, p.111-112) Sin embargo, y a pesar de las décadas que han pasado y de las nuevas herramientas, algunos cambios no se han hecho del todo efectivos.

Los objetivos planteados en la presente investigación son:

- Realizar un análisis del desarrollo y la evolución de la educación a distancia desde los orígenes hasta nuestros días, con el fin de observar y analizar la evolución de la educación a distancia y reflexionar sobre los cambios que se han producido.
- Analizar la actual práctica y valoración de la utilización de la metodología y las herramientas utilizadas en las asignaturas de magisterio de una modalidad de estudios semipresencial, con el fin de valorar la utilización de los recursos y la metodología planteada en dicha modalidad.
- Identificar variables predictoras de un buen planteamiento metodológico en asignaturas en la modalidad semipresencial o b-learning para poder obtener los elementos básicos clave que el docente ha de tener en cuenta en su labor docente.
- Detectar las necesidades y valoraciones de los alumnos en relación a las variables y características de la metodología y de las herramientas utilizadas en las asignaturas, para poder analizar cómo influyen en el aprendizaje de los alumnos, qué herramientas utilizan y cómo valoran cada uno de los aspectos utilizados.
- Detectar las principales dificultades en la implementación de diversas estrategias de aprendizaje en la modalidad b-learning, con el fin de establecer los elementos que generan mayores dificultades.
- Proponer propuestas de optimización y mejora en la enseñanza semipresencial con el fin de establecer buenos planteamientos metodológicos que reviertan en el aprendizaje del alumno.



## **1.2.- Justificación:**

Los estudios de grado a través de las modalidades e-learning y b-learning están aflorando en los últimos años.

Estudios realizados en diversos países Europeos sobre la utilización del e-learning concluyen que se ha producido un notable aumento en el uso del e-learning, encontrándose un auge en la educación a distancia en combinación con la presencialidad y asistencia a clase (blended-learning) (Pérez, 2006). Estos indicios apuntan a que la evolución de la educación a distancia va encaminada a esta modalidad educativa en la que se puedan conjugar elementos no presenciales con presenciales (Barberá *et al.*, 2008). En el b-learning o estudios semipresenciales se aprovechan los beneficios del e-learning y lo positivo de la clase presencial, conjugándose ambas, en la que el fin de la presencialidad es sustentar el aprendizaje para apoyar y potenciar los recursos utilizados a distancia. (Peralta, 2006) Esta modalidad relativamente reciente de enseñanza, está transformando la formación.

Este auge y demanda en la formación b-learning o e-learning requiere una formación del profesor y una aplicación de estrategias y metodologías que se han de implementar con el fin de ayudar al alumno en su aprendizaje. El docente tiene que suplir algunos procesos que se dan en la formación presencial aplicando estrategias y utilizando herramientas para que se dé el aprendizaje de forma efectiva. Que sea una modalidad a distancia o semipresencial no debe implicar que sea menos efectiva o de menor calidad.

Por todo ello se destaca la necesidad de diversas estrategias y acciones docentes en las que el aprendizaje sea sustentado y apoyado por otros factores necesarios para una formación semipresencial de calidad.

En dichas modalidades de estudios no se da el encuentro entre docente y alumno físicamente, o en el caso del b-learning son muy esporádicas las veces en que se encuentran presencialmente alumnos y docentes, por lo que éstos han de tener en cuenta que los nuevos medios posibilitan y facilitan el aprendizaje (Hannan y Silver, 2005).

Por todo ello es de necesaria importancia tener en cuenta los elementos eficaces para que la formación semipresencial permita un aprendizaje con elementos y criterios de calidad y evitando la posible “*soledad*” que pueda sentir el alumnado al estudiar en dicha modalidad.

A pesar de la todas las investigaciones realizadas sobre la utilización de las nuevas tecnologías en la enseñanza, aún se usan como parte opcional o complementaria a la formación (Richards, 2005). Sin embargo, en una modalidad de tipo semipresencial se requieren de otros elementos que provean de mayor sentido al aprendizaje. Numerosos son los autores que afirman que la educación en la actualidad se ha de servir de las Nuevas Tecnologías (Barberá, 2002) además de interacción y colaboración con los demás para lograr generar el conocimiento conjunto y generar habilidades en los estudiantes. No es posible generar habilidades y estrategias de trabajo en equipo, si no se trabaja en él. Slavin (1997) uno de los referentes en aprendizaje cooperativo, indica cómo ha de ser el trabajo en equipo para que sea cooperativo y las ventajas y beneficios que éste entraña para los estudiantes.

Sin duda en una modalidad semipresencial estos procesos podrían verse dificultados, dado que los alumnos no coinciden a diario en clase con el docente, por ello se hace necesaria la utilización de las herramientas web 2.0, como por ejemplo foros, chats, blogs, etc... Entre otras estrategias, para poder aplicar dichos procesos. Esto requiere además de una formación continua en el docente, que le haga servir de las estrategias necesarias para establecer procesos efectivos de aprendizaje en la modalidad b-learning.

El principal objetivo de esta tesis es conocer las variables predictoras de un buen planteamiento metodológico en la modalidad b-learning y realizar una propuesta de mejora en el proceso formativo.

La presente investigación está estructurada en dos partes; en la primera se han expuesto un marco y conceptualización teórica a partir de una revisión bibliográfica y en la segunda se ha expuesto la investigación empírica. La conceptualización de la parte teórica está compuesta por cuatro capítulos, el primero es la presente introducción. El segundo capítulo abarca el marco teórico compuesto por los inicios y orígenes de la universidad que llevarán desde los primeros indicios al posterior desarrollo de la

educación a distancia. El capítulo 3 trata sobre los actuales Entornos Virtuales de Acceso al Conocimiento que son los que marcan la actualidad del desarrollo de la educación de las modalidades e-learning y b-learning. En el capítulo 4 se presenta el aprendizaje colaborativo, metodología aplicable a los procesos de enseñanza en entornos no presenciales.

Tras esta revisión y conceptualización teórica, se da paso a la investigación empírica en el que se ofrecen los resultados obtenidos tras haber analizado los datos, así como las conclusiones y propuestas de optimización.

## **2.- MARCO TEÓRICO**

## **2.1 Orígenes de la universidad**

Múltiples estudios e investigaciones tratan de consolidar cuales fueron los verdaderos orígenes de la universidad. No todos los estudios concluyen de igual forma, algunos apuntan a Egipto, otros a Grecia y Roma, a Carlomagno o a las escuelas monásticas de la Edad Media. Sí parece claro afirmar, que el nacimiento de la universidad como tal surge en el siglo XII (Soto, 2007) en la *Edad Media* (Gómez, 1998). Dos son los motivos principales que posibilitaron el nacimiento de la universidad: La sociedad gremial del siglo XII y el armazón y la organización que poseía dicha institución, algo que no se había dado hasta la fecha. (Soto, 2007).

A continuación se exponen las principales estructuras sociales medievales que posibilitaron el surgimiento de la universidad.

### **2.1.1 Los gremios**

Eran corporaciones formadas por maestros, oficiales y aprendices de una misma profesión u oficio, guiada y gobernada por regímenes concretos. El fin era proteger el valor de “*los oficios*” con el objetivo de que prosperasen y progresasen sus quehaceres de los que dependían de los que formaban parte y dominar o vigilar la producción. Aquellos que se dedicaban a lo mismo tenían que pertenecer a la misma corporación del oficio, es decir al “*gremio*” (Hernández, Prado y Uña, 2004).

El alcance del grado de maestro en el gremio conlleva: la habilitación para la ocupación, tener en propiedad utillaje, un lugar donde ejercer la labor profesional, elementos para elaborar las obras y cumplir y acatar con los derechos y deberes propios del gremio al que pertenece (Delgado, 1994). Así, la protección de los practicantes de los oficios se pudo dar gracias a los gremios, que de esta forma consiguieron establecer un factor común entre los que se dedicaban a los mismos oficios (García Hoz, 1996).

En el siglo XV, los gremios determinaron una manera para poder alcanzar la maestría, el examen sería la forma (Delgado, 1994) para poder llegar a ella. Además, sería imprescindible pasar primero por ser aprendiz y oficial (Sánchez, 2001) para lograr llegar al grado de maestro. Para lograr la entrada en la hermandad o en la corporación

gremial era necesaria la realización de la prueba y el abono de la tasa, con ello se conseguiría la maestría.

El escalafón más importante dentro del gremio era el de maestro, ello conllevaba concesiones e invulnerabilidades propias del mismo (Delgado, 1994).

Los gremios tenían en sus oficios formas de hacer y estrategias desconocidas por los demás que eran sólo conocidas por el propio gremio. Las hermandades que se originaron en el S.XII, seguían teniendo en secreto las estrategias en sus quehaceres. Si alguien quería realizar algún oficio, era de obligado cumplimiento pertenecer al gremio establecido (Iyanga, 2000).

Tal y como apunta Sánchez (2001) *“Además de su papel económico y laboral, los gremios desempeñaban también una función social que ejercían por medio de las cofradías y hermandades que agrupaban generalmente a los maestros, oficiales y aprendices de un mismo oficio. Se reunían entorno a un santo patrón, al que se le ofrecía el culto debido, y se aseguraba a los cofrades asistencia en caso de enfermedad o de invalidez, y a su familia en caso de fallecimiento del trabajador”* (Sánchez, 2001, p.98).

El término universidad proviene del término latino *universitas* cuyo significado es *“corporación o gremio, el gremio de maestros o estudiantes”* (Spielvogel, 2004, p.232) aquellos que desempeñan *“el oficio de aprender los saberes”* (Tünnermann, 2000, p.10-11). En la época medieval las facultades estaban compuestas por los *gremios educativos* que enseñaban y preparaban a personas bien formadas y con talento. (Spielvogel, 2004).

### **2.1.2 Las escuelas monásticas y catedralicias:**

En la alta edad media, en el siglo IX las escuelas de los monasterios se dedicaban a la enseñanza (Spielvogel, 2003) en zonas agrarias retiradas (Alvar y Sevilla, 2005) y se dedicaban a labores educativas realizadas por los *monjes*, los llamados *senex*, cuyos aprendices eran los *novicios* (Bartolomé, 1992).

Dos clases de escuelas formaban los centros monásticos de la época: las que tenían como aprendices a los que querían ser *monjes*, que se denominaban “*schola interior*” y desde el siglo IX la “*schola exterior*”, que era dedicada a los que querían dedicarse a ser sacerdotes y también a los no religiosos, pero que tenían afán e interés por aprender. (Aniz y Díaz, 1995).

Las escuelas monásticas se caracterizaban por impartir enseñanzas basadas en el conocimiento de Dios, y se hallaban alejadas de las poblaciones urbanas. Esto influyó a la hora del declive que se produjo de dichas escuelas sobre mitad del siglo XII, dando lugar al traslado de los centros del saber a las zonas urbanas (Aniz, y Díaz, 1995) Así, las escuelas catedralicias fueron las sucesoras de las escuelas monásticas, (McNeill, 2000) que hasta entonces, habían realizado tareas educativas. De esta forma, comenzaron a dar la “*licentia docendi*” que era el documento que habilitaba para impartir saberes en la “*diócesis*”. Las *escuelas monacales* eran llevadas por los *monjes* y las *escuelas catedralicias* lo eran por el *clero secular* (Gómez, 1998, p.21-23). La idea de las *escuelas catedralicias* era la de formar al *clero secular* para ser más cultos, pero también se permitió la entrada a aquellos que querían formarse aunque no desearan formar parte del *clero* (Spielvogel, 2003).

Hasta entonces la educación tendría una doble vertiente, por un lado la teoría que ofrecían los *clérigos* y por otro el oficio y la práctica de los artesanos, hasta que en el siglo XII y siglo XIII en las catedrales empezaron a ampliarse los conocimientos en diversos ámbitos. En los despachos anexos a cada catedral se impartían las enseñanzas y por ello recibieron el nombre de escuelas catedralicias, cuyo principal objetivo, era la de instruir a los futuros sacerdotes. Dado que los estudios carecían de una graduación, el inconveniente de estas escuelas se hallaba en que el saber dependía de cada maestro o profesor. No es hasta el siglo XII donde se empieza a apreciar una actuación más regulada. Durante los siglos XII y XIII estas escuelas gozan de un gran apogeo debido a la cantidad de alumnos que en ellas había, a la importancia del docente y a la adaptación a las nuevas exigencias (Iyanga, 2000).

## 2.2 La Universidad Medieval

### 2.2.1 Origen de la denominación

El término “*Universitas*” hacía referencia al *gremio* de los docentes y discentes. El nombre de “*Studium*”, que significa estudio, posteriormente se denominó “*Studium Generale*”, que quiere decir “*estudio general*”. Con ello se quería hacer ver que los lugares de docencia eran para todo aquel que deseara entrar, independientemente del estado al que pertenecían, además, la titulación también sería aceptada universalmente (Tünnermann, 2000) y estarían protegidos por la *Santa Sede* (Verger, 2003).

Por lo tanto, el primer término con el que se denominaría a la universidad en los inicios sería “*Studium Generale*” (De la Torre, 2000) que después, sería sustituida por la palabra latina “*Universitas*” (Pérez, 2003).

### 2.2.2 Las Universidades Medievales

Las universidades medievales estaban creadas por agrupaciones de *magistorum* y *discipulorum*, es decir, de docentes y discentes (Sánchez, 1998). Las que fueron precursoras de las demás eran *Bolonia*, *Paris*, *Montpellier* y *Oxford* que serían las primeras en ser creadas en el siglo XIII (Verger, 2003). Otras creadas a mediados del siglo XII fueron “*Toulouse*, *Salamanca*, *Valladolid*, *Nápoles*, *Cambridge*, *Viena* y *Padua*” (Sánchez, 1998, p.124).

A continuación se exponen las universidades medievales por fecha de creación:

1088 Universidad de Bolonia	1367 Universidad de Pecs
1167 Universidad de Oxford	1386 Universidad de Heidelberg
1170 Universidad de Paris	1388 Universidad de Colonia
1204 Universidad de Vicenza	1389 Universidad de Buda
1208 Universidad de Palencia	1391 Universidad de Ferrara
1209 Universidad de Cambridge	1392 Universidad Erfurt
1215 Universidad de Arezo	1402 Universidad de Würzburg



<i>1222 Universidad de Padua</i>	<i>1405 Universidad de Turín</i>
<i>1224 Universidad de Nápoles</i>	<i>1409 Universidad de Aix-en-Provence</i>
<i>1228 Universidad de Vercelli</i>	<i>1409 Universidad de Leipzig</i>
<i>1229 Universidad de Toulouse</i>	<i>1410 Universidad de Sanint Andrew</i>
<i>1229 Universidad de Angers</i>	<i>1412 Universidad de Parma</i>
<i>1230 Universidad de Salamanca</i>	<i>1419 Universidad de Rostock</i>
<i>1231 Universidad de Salerno</i>	<i>1422 Universidad de Poitiers</i>
<i>1248 Universidad de Piacenza</i>	<i>1423 Universidad de Dole</i>
<i>1254 Universidad de Sevilla</i>	<i>1426 Universidad de Lovaina</i>
<i>1275 Universidad de Emilia Regio</i>	<i>1430 Universidad de Barcelona</i>
<i>1289 Universidad de Montpellier</i>	<i>1437 Universidad de Caen</i>
<i>1290 Universidad de Lisboa</i>	<i>1441 Universidad de Burdeos</i>
<i>1300 Universidad de Lérida</i>	<i>1444 Universidad de Catania</i>
<i>1303 Universidad de Roma</i>	<i>1450 Universidad de Glasgow</i>
<i>1303 Universidad de Aviñon</i>	<i>1452 Universidad de Valence</i>
<i>1306 Universidad de Orleáns</i>	<i>1455 Universidad de Friburgo de Brisgovia</i>
<i>1307 Universidad de Coimbra</i>	<i>1456 Unviersidad de Greifswald</i>
<i>1308 Universidad de Perugia</i>	<i>1460 Universidad de Basilea</i>
<i>1318 Universidad de Treviso</i>	<i>1461 Universidad de Nantes</i>
<i>1321 Universidad de Florencia</i>	<i>1465 Universidad de Bourges</i>
<i>1332 Universidad de Cahors</i>	<i>1467 Universidad de Presburgo</i>
<i>1339 Universidad de Grenoble</i>	<i>1472 Universidad de Ingolstadt</i>
<i>1342 Universidad de Pisa</i>	<i>1473 Universidad de Treviri</i>
<i>1347 Universidad de Valladolid</i>	<i>1474 Universidad de Zaragoza</i>
<i>1347 Universidad de Praga</i>	<i>1476 Universidad de Tübingen</i>
<i>1350 Universidad de Perpiñan</i>	<i>1476 Universidad de Maguncia</i>

1354 Universidad de Huesca	1477 Universidad de Upsala
1357 Universidad de Siena	1479 Universidad de Copenhague
1361 Universidad de Pavía	1485 Universidad de Besançon
1364 Universidad de Cracovia	1499 Universidad de Alcalá de Henares
1365 Universidad de Orange	1499 Universidad de Valencia
1365 Universidad de Viena	

(Tomado de Iyanga, 2000, p.102-103)

## 2.2.3 La enseñanza en las universidades de la Edad Media.

### 2.2.3.1 Estructura y enseñanzas

Cazés (2007) define la escolástica como: “*La filosofía cristiana de la Edad Media. Se desarrolló en Europa del siglo X al XVII. Se caracteriza por vincular los dogmas cristianos y la revelación con la filosofía clásica, a través de su formalismo discursivo rígido fundado en los conceptos gramaticales, lógicos, silogísticos y ontológicos de Aristóteles*” (Cazés, 2007, p.65-66).

Los contenidos en las universidades eran impartidos en latín y estaban agrupados en *el trivium* y el *quadrivium*. Éstos formaban las *siete artes liberales* (Spielvogel, 2003). El *trivium* estaba formado por la *gramática*, la *dialéctica* y la *retórica*, mientras que el *quadrivium* estaba formado por la *aritmética*, la *música*, la *geometría* y la *astronomía*. (Sánchez, 1998, p.125) El *quadrivium* se aprendía después del *trivium*, debido a que el segundo se ocupaba de la lengua y el lenguaje y el primero de las ciencias (Muriete, 2007). El *trivium* contenía las materias que servían para trabajar la inteligencia y hallar lo certero (Abdala, 2007).

### 2.2.3.2 La metodología: La *lectio* y la *disputatio*

La práctica de la enseñanza en la edad medieval en las universidades de la época, se efectuaba mediante “*la lectio*” y “*la disputatio*”. (Uña, Hernández y Prado, 2004) eran la metodología utilizada en la época. (Castro-Gómez, 2004).

Tomando a González y Miaja (2006) “*Los que estudiaban derecho civil tenían que trabajar con las grandes glosas al Corpus iuris civiles- la colección de textos legales compilada por Justiniano. En las clases de derecho canónico, en cambio, los textos comentados eran el Decretum de Graciano y las compilaciones antiquae, y las colecciones de decretos de diversos mapas. Los futuros médicos comentaban el Ars medicinae, compilación hecha por Constantino el Africano de las obras de Hipócrates y Galeno, y el Canon de Avicena. Los teólogos, además de la Biblia, debían de conocer las Sentencias de Pedro Lombardo y la Historia Scholastica de Pedro Comestor*” (González y Miaja, 2006, p. 25).

En la *lectio*, el profesor era el que impartía la clase realizando una recitación de escritos. A modo de ejemplo, las “*Sentencias de Pedro Lombardo*” o las “*Obras de Aristóteles*” y las “*Obras de Boecio*” eran los recitados en la ciencia acerca del conocimiento de Dios (*teología*) o en la ciencia que busca el sentido del hombre (*filosofía*). En ella, sólo intervenía el profesor mientras el alumnado escuchaba sus lecturas. Cosa diferente ocurría en la *disputatio*, donde se producía un coloquio en el que eran partícipes profesor y alumnos y en la se ofrecían explicaciones y juicios sobre diversos estudios (Uña *et al.*, 2004). Esto permitía a los alumnos potenciar sus habilidades de expresión y dialéctica. (Tünnermann, 2003).

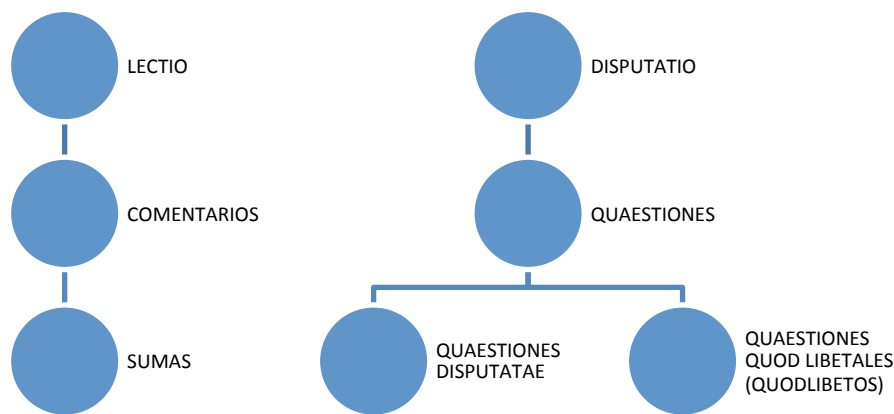
La lectura de *la lectio* no era una lectura carente de valor, sino que era una lectura enriquecida con la propia cavilación, entendimiento, integración, pensamiento y abstracción propia. (Soto, 2007). Eran utilizados los escritos de ciertos autores considerados eminencias o sabios en la materia. La metodología de la instrucción se basaba en la lectura de textos, estudio, investigación, creación de problemas y debate sobre los mismos. Las

materias que eran impartidas estaban inmersas dentro de libros y obras de escritores, en función de cada facultad, los libros que se utilizaban eran distintos. Por lo tanto, primero, se realizaba una lectura y después se analizaba la obra y el pensamiento del autor. A posteriori, se realizaba una investigación ahondando en el estudio de la obra y se procedía a entablar un debate sobre el tema. (Iyanga, 2000).

*La lectio* se puede entender como el paso previo para poder mostrar el control de lo aprendido, con la consiguiente puesta en práctica. Posteriormente, se tendrían que preguntar sobre aquellas cuestiones que no han sido manifestadas en *la lectio* y así se pasaba a proceder el debate o discusión que tenía carácter semanal y en la cual se reunían los maestros y alumnos para el comienzo de la misma. Un docente explicitaba una lección y ésta era escuchada por otros maestros que exponían su acuerdo o desacuerdo en los puntos de la charla, de esta manera, se daba comienzo a la polémica o disputa. En algunas universidades, cada siete días, se ahondaba más en aquellas lecturas de las clases diarias que eran más complicadas y se dialogaba entre docentes y estudiantes. También se podían ampliar ciertos temas que eran explicitados de forma resumida por otro profesor. Las lecciones eran impartidas de forma expositiva en diferentes clases y grados por el maestro, con el objetivo de adaptarse a las necesidades de cada alumno, así éste, podría asistir a las lecciones en diferentes tiempos y sitios, lo que hacía que la enseñanza ya existiese, de forma algo flexibilizada para los estudiantes. La *quaestio* estaba entendida como una forma de aprender, una manera de indagar sobre ciertos temas, de conocer las diversas opiniones y sus fundamentaciones al respecto, una forma de desempeño y una práctica sobre lo aprendido. Las conferencias que hoy día se realizan, son herederas de las *quaestio disputata* practicadas en el medievo. En función de las facultades, la discusión tenía unas características propias que las diferenciaba. Así, en la facultad de teología, después de leer y proceder al estudio del texto, se pasaba a la discusión. Ésta se realizaba en dos momentos: Una cuestión era expuesta por un profesor, y a continuación un estudiante (normalmente con mayor grado de cualificación), tomaba nombre de *respondens* y aportaba su opinión y contestación. Éste dialogaba con otro estudiante que era el *opponens*, acerca de las ventajas e inconvenientes en el problema. (Iyanga, 2000).

Una vez realizado esto, el profesor tenía la obligación de ofrecer su respuesta y solución al problema planteado, exponiendo los razonamientos en acuerdo y en oposición al tema formulado (Iyanga, 2000)

*Quaestio* significa búsqueda acerca de una lección o materia, la polémica (Barthes, 2009). *La quaestio* es el fundamento de *la disputatio*, el debate. Éste requiere una conclusión, ésta a su vez, es requerida por el debate que fundamenta *la quaestio*. Las *quaestiones disputatae* y las *quodlibetales* son dos tipos de conclusiones diferentes, las *disputatae* se realizan una vez por quincena y en ellas se trabajaban ejercicios o cuestiones determinadas, sin embargo las *quaestiones quodlibetales* se hacían a lo largo del año, en una o en un par de ocasiones (González y Miaja, 2006, p.24-25).



Los comentarios son venidos de la lectura y recitación de los escritos (*lectio*), las “*quaestiones*” provienen de la discusión y del coloquio (*disputatio*). Las segundas se distribuyen en las “*quaestiones disputatae*” y en las “*quod libetales o quodlibetos*” (Uña *et al.*, 2004).

Parecido al sistema utilizado en la facultad de teología era el planteado en la facultad de Derecho, donde la cuestión que se planteaba para la discusión era formulada por el docente. Algo diferente era la forma de proceder en la facultad de *Medicina*, en la cual, la función de *respondens* era dada a un licenciado y la discusión, era dirigida por un profesor que tenía potestad para seleccionar a cualquier persona presente. El fin era que pudiesen exponer sus ideas a la

resolución propuesta. Un sistema de discusión diferente fueron las practicadas en la facultad de París, en la que desde 1230, eran realizadas una vez a la semana o cada quincena. La diferencia con las demás estribaba en su formulación, pues podía ser realizada por cualquier persona aunque no fuesen integrantes del mundo universitario. Además, el caso planteado a estudio podría ser sobre cualquier temática y esto ofrecía una gran riqueza de personas y de los campos e interrogantes a estudio. La dificultad era evidente para el docente que iba a ser, de alguna forma, interrogado con cuestiones que se le plantearían y que podrían ser de diversa índole, por lo que no podría prepararse algunas respuestas. Al profesor no se le exigía dar respuesta a las cuestiones formuladas, sin embargo, realizar la prueba y contestar de forma correcta a lo propuesto, garantizaba al docente poseer de un alto prestigio, pero si por el contrario contestaba erróneamente o eludía realizar la prueba, se vería de una forma negativa en su trayectoria (Iyanga, 2000).

La forma en que se aprendía se prolongó en el tiempo sin apenas variaciones, incluso en la *Edad Moderna* (González y Miaja, 2006) Tanto la *lectio* como la *disputatio* tienen similitudes con las metodologías que actualmente están en auge y que el Espacio Europeo de Educación Superior, requiere para la enseñanza universitaria.

Ya en la Edad Media, en la *disputatio*, se daba importancia a una participación del alumnado para el proceso de aprendizaje. En la *lectio* el docente explicita la “lección” de forma que los alumnos escuchan la sabiduría del docente y de las lecturas, mientras que en la *disputatio* se establece un debate en el que intervienen docente y alumnos que discuten sobre aspectos de la materia.

Durante mucho tiempo ha imperado en las aulas la metodología puramente expositiva, en la que el docente era el único protagonista que explicaba en clase. Se ha denominado a este tipo de metodología *enseñanza tradicional* y ha estado presente a lo largo de décadas en las aulas teniendo una gran expansión, incluso hoy día, y sin embargo, es criticada por los expertos en pedagogía. Sin embargo, en la actualidad se apuesta por metodologías que devuelven la participación del alumnado y que en cierta forma, son herederas de las formas de enseñanza de las Universidades de la Edad Medieval.

Así, desde los orígenes de la Universidad, se ofrece relevancia a la sinergia entre la explicación docente y la acción del alumno, con el fin de desarrollar un pensamiento crítico, habilidades y aprendizaje.

Las plataformas virtuales de las que actualmente disponen las universidades, deberían dar cabida a esta forma de proceder en docencia. Estas plataformas tienen la peculiaridad de poder facilitar una educación a distancia, entendida ésta no sólo como el estudio de los manuales del profesor, sino que ofrezcan la posibilidad de la participación del alumnado. Por ello, a continuación, se analizará la evolución y desarrollo de la educación a distancia.

### **2.3 Evolución de la educación a distancia**

Desde los orígenes los hombres se han transmitido mensajes, hasta los animales tienen sus propios sistemas por los que se comunican en su medio. El alejamiento y los grandes trayectos entre los hombres, hicieron imprescindible la creación de sistemas para poder comunicarse, así a través del fuego y *humo*, o con instrumentos como el tam tam, estandartes, ráfagas de luz o pictogramas, entre otros, las personas podrían comunicar aquello que querían. Algunos investigadores muestran el comienzo de la educación no presencial emergida desde culturas remotas (García, 2001).

A modo de ejemplo, conocidas son las banderas que los piratas ponían sobre sus barcos para ejercer miedo sobre aquellos que la divisasen. García (2001) cita a *Graff (1980)* quien explicita como en los escritos de los sumerios, egipcios y cartas de los griegos, hubo grandes enseñanzas que éstos lograron propagar debido a un gran sistema por el que se ponían en contacto. Visto de esta manera, la educación a distancia tendría su germen en el primer escrito enviado que hubiese ofrecido enseñanzas a otros.

Modelos famosos de ello pueden ser:

- “*Las epístolas de Platón a Dionisio*”
- “*Las cartas de Plinio el Joven*”
- “*Las cartas de Séneca*”
- “*Las cartas de San Pablo a las primitivas comunidades cristianas*”
- “*Pierre de Maricourt que, en 1269 mediante carta explica los principios del magnetismo*”

- “*Newton presentaba epistolarmente al doctor Bentley argumentos para la existencia de Dios*”

(García, 2001, p.55).

### **2.3.1 Educación por correspondencia: Algunos de los hitos más relevantes.**

Si se piensa en una visión más próxima de lo que representa la enseñanza no presencial, ésta nace al tiempo en que crece y se desarrolla una organización de comunicación postal a nivel de estado, medio por el cual se establecerán las enseñanzas. El penny post en el año 1660 consiguió enviar correspondencia por una cuantía de un penique. Los efectos del penny post no habían sido seguramente contemplados al ser creado, puesto que a lo largo del tiempo, se incrementó el número de envíos de cartas. Hasta el 1 de abril de 1680 el “*General Post Office*” fue el único receptor para las cartas selladas (Burnette, 2008).

Posteriormente, en el año 1728 en un periódico llamado “*La Gaceta de Boston*”, se difundía una información relativa a una oferta de un temario por parte de un docente, en el cual a través de carta, se enviarían temas a los que querían aprender sin necesidad de acudir a clase, sino a través de la mensajería postal. En el año 1833 aparecía en Suecia un anuncio en un diario con publicidad de educación a distancia a través de envíos postales (Barrantes, 1992), los temas trataban sobre *gramática* (Bernárdez, 2007).

Isaac Pitman fue el creador de la taquigrafía, sus enseñanzas y divulgaciones serían muy aceptadas y tuvieron una gran repercusión (Mosterin, 2002). Éstas serían realizadas en Inglaterra (Bernárdez, 2007).

En el año 1837, él ya había desarrollado su creación y para divulgarlo redactó un escrito que tuvo mucha fama. Así, se consiguió hallar la manera de poder escribir de forma tan rápida como el habla. No sólo se halló el método, sino que a través de la educación a distancia, los que quisiesen estudiar y ejercitarse en el sistema taquigráfico podían hacerlo (Guzmán, 2002). En este diseño de Pitman para aprender taquigrafía, enviaba unas fichas a los aprendices y les solicitaba que escribiesen a través del método taquigráfico fragmentos del Antiguo y Nuevo Testamento, una vez finalizado, se lo tendrían que mandar a él para evaluarlo. Numerosos estudiosos sitúan este hecho como



el nacimiento de la “*educación a distancia*”, en ella era importante no sólo el profesor como portador de apuntes, sino que los alumnos podrían tener con el profesor una interacción a través de sus ejercicios realizados. “*Había nacido la comunicación didáctica no presencial y bidireccional a través del correo (penny post)*” (García, 2001, p. 57). Es Pitman quien en el año 1843 creó el *Phonographic Correspondence Society* para realizar cursos de taquigrafía. Después se transformaría en los colegios de correspondencia del Sr. Isaac Pitman (Almquist, 2011).

Anna Eliot Ticknor creó en el año 1873 una entidad con emplazamiento en Boston para impulsar el aprendizaje a distancia (Schlosser y Simonson, 2009).

Algunos autores señalan como el primer centro de educación a distancia a la entidad “*Institut Toussaint et Langenscheidt*” creada en el año 1856, en la que las personas podrían aprender por sí mismas idioma extranjero a través del correo (Cabral, 2011) Fue en Alemania por los creadores “*Charles Toussaint y Gustav Langenscheidt*” (Barrón, 2006, p.161).

Fundada en 1836 una de las universidades que organizó una nueva forma de instrucción en sus estudios a distancia fue la Universidad Londinense. En ella no se ofrecía la enseñanza de forma ordinaria en su campus, la universidad únicamente estaba destinada para hacer las pruebas de evaluación y otorgar los títulos pertinentes. La docencia se realizaba en centros u organismos acreditados que dicha institución había aprobado para tal fin. A aquellos que pasasen el examen de acceso y pagasen el precio establecido, se les permitía la realización de los exámenes pertinentes. De esta forma nacieron los “*colleges*”, que eran entidades pertenecientes y vinculadas a la universidad que podrían realizar este tipo de formación (García, 2001).

El “*Skerry’s College*” y la “*University Correspondence College*” son ejemplos de los “*Colleges*” fundados de enseñanza a distancia (Alcantud, 1999, p.26) Éstas son ejemplos de instituciones de educación a distancia en Gran Bretaña.

Thomas J. Foster en el año 1891 a través del diario de Pennsylvania “*Mining Herald*”, presentaba un curso a través de educación a distancia sobre contratiempos e incidentes de los mineros y la forma de prevenirlos (Schlosser y Simonson, 2009). Éste fue el

inicio de las “*Escuelas Internacionales por correspondencia*”, de *Scranton, Pennsylvania* (Barrantes, 1992, p.18).

Por medio del correo, Hans Hermod docente sueco, siguió enseñando su materia a un alumno que se tuvo que trasladar de ciudad. (Aggarwal, 2007). En 1886 comenzó a explicar su materia por correspondencia y años más tarde en 1898 creó “*Hermod’s*”, la cual sería una institución de educación a distancia de las más destacadas y prestigiosas. (Barberá, 2006). Hoy es denominado “*Hermods: NKI Skolan*” (Alcantud, 1999).

La ciudad de *Nueva York* dio permiso para que “*grados académicos*” pudieran cursarse a distancia con la Universidad de Chautauqua, de 1883 a 1891, aproximadamente. Un maestro de la Universidad de Yale, Rainey Harper, condujo el programa y defendió la formación a distancia de esta forma:

*“El estudiante que ha preparado un cierto número de lecciones en la escuela por correspondencia sabe más del tema tratado en las clases, y lo sabe mejor, que el estudiante que ha cubierto el mismo terreno en el aula (Schlosser y Simonson, 2009, p.7).*

Esta modalidad no generaba la confianza de todos ya desde sus comienzos, se veía por algunos como una modalidad inferior, otros sospechaban o intuían una evolución a una modalidad más activa y atrayente (Barrantes, 1992).

En el año 1892 la *Universidad de Chicago* desarrolló una sección de *educación a distancia* y en 1885 se creó el de la *Universidad de Wisconsin* (Schlosser y Simonson, 2009). En 1894 se iniciaron los “*Cursos de Wolsey Hall*” que fueron gracias a “*Joseph William Knipe*”, el cual se proclamó en el “*The Schoolmaster*” como profesor para dar formación a distancia través del correo. Inicialmente no llegaron a la decena los estudiantes animados a hacerlo, pero al aprobar íntegramente las pruebas de evaluación, al próximo curso los interesados en recibir esta formación ascendieron a la treintena. El llamado “*Rustinoches Fernlehrinstitut*” en Berlín, en el año 1894, ofrecía la oportunidad de capacitar para la prueba para el ingreso en la enseñanza superior. El “*Método Rustin*” desde 1899, se diseñó, elaboró y suministró instrumentos para que las personas pudiesen aprender por sí mismas. La organización de formación a través de

correspondencia creada en 1914 en Noruega fue la llamada “*Norsk Correspondanseskole*”, en Alemania la entidad original que se creó para educación a distancia fue la “*Fernschule Jena*” y surge en España la educación a distancia por medio de las “*Escuelas Libres de Ingenieros*” en 1903. “*El Centre National d’Enseignement à Distance (CNED) en Francia*” se crea con el objetivo poder ofrecer formación a los niños que por motivos de la segunda guerra mundial estaban fuera del país, además realizaban programas en la radio para llegar a todos los alumnos, de esta forma se intentaba que los más pequeños no perdiesen el contacto con el idioma y la formación establecida en su país. Al terminar la Segunda Guerra Mundial muchos empleados se encontraron con la necesidad de ampliar su formación, pero tenían que hacerlo sin dejar su trabajo. La educación a distancia les permitía formarse en función de las necesidades horarias y temporales de cada uno (García, 2001, p.59).

“*El Centre National d’Enseignement par Correspondences*” de Francia se fundó una institución para enseñar a los pequeños y posteriormente ofreció estudios a distancia a mayores como una destacada institución. En el año 1929, en la “*Universidad de Nebraska*” ofrecían el bachiller a través de la educación a distancia por correo postal. (Barrón, 2006).

Algunas Universidades Americanas, al término del “*Siglo XIX*”, entre ellas la “*Universidad de Chicago*”, realizaban estudios de enseñanza superior a distancia por correo como por ejemplo doctorados. La “*Internacional Business Schools*” en el año 1920, rondaba los 2.000.000 alumnos (Bernárdez, 2007).

Debido a la preocupación de la educación de los trabajadores, la Unión Soviética alrededor del año 1920, creó la modalidad de educación a distancia a través del correo. Con esta modalidad podrían extender la educación a más personas debido a la escasez de docentes. A raíz del año 1929 la unión soviética tuvo mucho interés en la educación a distancia, numerosas son las universidades que tienen departamentos de educación no presencial, de esta forma, los que son trabajadores pueden estudiar para alcanzar una graduación (Aggarwal, 2007).

A partir de 1920 la radio fue usada como herramienta en las clases de los centros educativos. En 1939, en Gran Bretaña, “10.000” centros educativos utilizaban la radio, sin embargo, ésta no se logró tener como único elemento de enseñanza, sino que era contemplada como un material de refuerzo educativo: Servir de único elemento para la formación, era la finalidad que la enseñanza por correo había conseguido. Algunos hechos aislados, como el de Gran Bretaña, logró utilizar la radio como elemento de formación en 1930, de esta manera se oía en el emisor la enseñanza que se quería difundir, sin embargo ésta no duró mucho tiempo. También en Nueva Zelanda en el año 1937, se consiguió realizar educación a distancia a través de la radio junto con el envío de correo postal (Aggarwal, 2007).

En los Estados Unidos, sobre 1920, había unas 175 programas de radio de tipo educativo, en las cuales se difundía a través de radio la formación apoyada por material impreso que habría que enviar por correo a los profesores, así, éstos verían el grado de comprensión de sus estudiantes. Otro medio que consiguió hacerse un hueco en la formación a distancia fue la televisión. Algunas universidades como la de Iowa, Purdue y el Kansas State collage, realizan una emisión formativa que pasados 20 años se añadiría como apoyo a las clases de modalidad tradicional, y se realizaron espacios televisivos con *cursos* con los que se podía interactuar por la CBS y la Universidad de Nueva York. En los años 70 en Canadá y Estados Unidos se pone en marcha el “*Appalachian Project*” en el medio televisivo, que iba dirigido a formar en las dos naciones en la zona del medio oeste (Bernárdez, 2007).

La enseñanza no presencial fue una oportunidad de estudios universitarios desde 1968 en Inglaterra con la “*Open University*”; en 1972 en Méjico desde la “*fundación SUA*” de la “*Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica*”; en 1977 en Venezuela con la “*Universidad Nacional Abierta*”, y en España con la Universidad Nacional de Educación a Distancia desde el año 1972 (Ramírez, 2000, p.178).

En Londres nace en el año 1969 la “*Open University*”. Tal fue la difusión y la relevancia que tuvo, que a raíz de sus emisiones se llevaron a cabo otras en el mundo (Heras, 2006, p.98). Sus emisiones se dieron en el año 1971 (Bernárdez, 2007) y fue el ejemplo para otras naciones que estaban comenzando en el sistema de formación no presencial. Los recursos impresos utilizados eran apoyados con recursos televisivos,

radiofónicos y telefónicos. Mediante éste último, el estudiante podría estar en contacto con su maestro y consultar las dudas, así en el año 1990 tenían cerca de 200.000 alumnos en sus estudios (Margulis, 2004).

En Francia la “*Radio Sorbone*” difundió programas de formación en el año 1947 y en China en 1960, se hicieron programas en el medio televisivo y radiofónico. También en España en el año 1962 se emitían programas radiofónicos para la etapa de bachiller (Heras, 2006, p.98). Posteriormente lo hizo el Centro Nacional de Enseñanza Media de España (National Institute for Distance Secondary Education), que fue sucedido por el Instituto Nacional de Enseñanza Media a Distancia (INEMAD) en el año 1968. *Radio ECCA (Canary Islands Cultural Radio)* nacida en el año 1963 es la radio de las “*Islas Canarias*” que es administrada por el “*Ministerio de Educación*”, la cual imparte programas de formación. (Jarvis y Wilson, 2002) A través de ella, las personas escuchan a través de la radio la materia de estudio y es considerada institución de “*educación de adultos*” (Viñao, 2004).

En España se podía estudiar el bachiller a través de la radio en “*Radio Nacional de España (RNE)*” en el año 1963. Esta modalidad de estudio fue retransmitida con el apoyo del “*Ministerio de Educación*” alrededor de una década (Muela, 2001).

En 1969 se inicio en el oeste de Alemania la “*Radio Collage*” como forma de “*educación a distancia*” mediante emisión radiofónica (Jarvis y Wilson, 2002).

En 1972 se da lugar el nacimiento de la *Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)*, en 1975 se crea el *Instituto Nacional de Bachillerato a Distancia (INBAD)* y en 1979 se crea el *Centro Nacional de Educación Básica a distancia (CENEBA)* (Viñao, 2004, p.150-151).

La Asociación Nacional de Centros de Enseñanza a Distancia (ANCED) nace en el año 1977 en España. Nace con un convenio con el “*INEM*” y posteriormente en 1988 también lo hace con el “*Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*”. La finalidad era promover y ayudar a promover la educación no presencial. (www.anced.es) En Illinois, América, se permitió obtener titulaciones “de grado” a través de la “*Distance University study*” que en 1874 comenzó con la tele-educación con la que se ofrecía educación no

presencial. En la Universidad de Wisconsin en el año 1915, se avalaron por vez inicial, los centros universitarios que ofrecían educación no presencial debido al propósito de la “*Nacional University Extensión Association, (NUEA)*” (Alcantud, 1999).

A raíz de la llegada de los ordenadores en los años 70 con Apple e IBM y los sistemas *Mac* y *Windows* hicieron que la enseñanza no presencial diese otro giro, al tener originales herramientas para apoyar la educación a distancia. También sacaron partido de ello las empresas, que vieron cómo podían formar a sus empleados sin necesidad de realizar largos desplazamientos (Bernárdez, 2007).

### 2.3.2 Evolución

Como se ha ido viendo a través de la evolución de la enseñanza a distancia, ésta se ha ido desarrollando a lo largo del tiempo. En los inicios se utilizaba el correo postal mediante el cual el docente enviaba a los alumnos los recursos para poder aprender de forma autónoma. Conforme avanzaron los años, el estudiante podría tener contacto con el docente a través del mismo correo o por vía telefónica. La evolución ha seguido siendo constante desde la utilización multimedia a Internet, que es ahora uno de los elementos de ayuda al estudio (Tello, 2009).

De acuerdo con Cabero y Román (2006), se presenta de forma esquemática el desarrollo de la “*educación a distancia*”

ETAPA	CARACTERÍSTICAS
<i>Enseñanza por correspondencia</i>	<p>1.- <i>Nacida a finales del s.XIX y principios del XX.</i></p> <p>2.- <i>Textos rudimentarios y poco adecuados para el estudio independiente de los alumnos.</i></p> <p>3.- <i>Sistema de comunicación: texto escrito y servicios nacionales de correo.</i></p> <p>4.- <i>Paradigma de currículo cerrado de corte tradicional.</i></p>

<i>Enseñanza multimedia</i>	<p>5.- <i>Década de 1960</i></p> <p>6.- <i>Utilización de múltiples medios como recursos para la adquisición de los aprendizajes.</i></p> <p>7.- <i>Radios y televisión como medios fundamentales de esta etapa.</i></p> <p>8.- <i>Importancia del diseño, producción y generación de materiales didácticos.</i></p> <p>9.- <i>Preocupación por las concepciones subyacentes a las teorías instruccionales.</i></p>
<i>Enseñanza telemática</i>	<p>10.- <i>Mediados de la década de 1980</i></p> <p>11.- <i>Integración de las telecomunicaciones con otros medios educativos.</i></p> <p>12.- <i>Uso del ordenador personal.</i></p> <p>13.- <i>Emisiones de radio y televisión, audioteleconferencia y videoconferencia.</i></p>
<i>Enseñanza vía Internet</i>	<p>14.- <i>Mediados de la década de 1990</i></p> <p>15.- <i>Comunicación educativa a través de Internet.</i></p> <p>16.- <i>Posibilidades de interacción bidireccional en tiempo real mediante audio y video.</i></p>

Tomado de Cabero y Román, 2006, p. 148

### 2.3.3 Diferenciación de términos

López (2005) explica como la nomenclatura empleada para muchas nociones en referencia a la educación a distancia, algunas veces, es erróneamente usada, pues son utilizados como sinónimos palabras que se deberían utilizar de forma diferenciada.

Ejemplo de ello es la distinción que existe entre “*teleformación y e-learning*”, aunque se usan en ocasiones como palabras equivalentes, sin embargo no lo son porque no poseen iguales efectos en términos educativos (López, 2005).

La palabra “*teleformación*” viene derivada de “*tele*” y “*formación*”. La primera es de procedencia griega y significa, según la Real Academia Española, “*a distancia*”. La segunda proviene del latín “*formatio*” y su significado según la Real Academia Española, es acción o efecto de formar o formarse (Mínguez, 2002).

El concepto de la palabra *teleformación* es efectuar *formación a distancia*, pero debido a la propagación de la palabra se ha minimizado su trascendencia y la idea que parece que hay actualmente sobre la palabra, está restringida a las tareas de aprendizaje que se realizan con la ayuda de las herramientas TICS. Pero no es así, es incorrecto, debido a que las palabras *teleformación y educación a distancia* son sinónimas y no importa la forma de interacción entre docente y alumnos (López, 2005).

Un ejemplo de ello lo tenemos en la definición de Mínguez (2002), donde indica que la palabra “*teleformación*” se refiere a “*todos aquellos conocimientos adquiridos de forma no presencial y a distancia por medios telemáticos, que surgen como consecuencia de la combinación de medios tradicionales de comunicación con la informática*” (Mínguez, 2002, p.121). Según López (2005), en la palabra “*teleformación*” no importaría cómo se comunican alumnos y profesores sino que sería sinónima de “*a distancia*”.

En otra definición de Mínguez (2002) explica que cuando no se esté utilizando en la formación la modalidad presencial, ya se está realizando teleformación. Ello conlleva que el docente y los estudiantes no se encuentren en el mismo lugar y esta distancia requiere de la utilización de varias herramientas web 2.0 para estar en contacto entre



ellos, así el docente puede realizar la valoración de los aprendizajes alcanzados de los estudiantes y pueda ser una guía en sus procesos formativos (Mínguez, 2002). También Aguiar (2003), considera teleformación a:

*“La educación a distancia que utiliza las herramientas que brindan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, especialmente, los servicios y posibilidades que ofrece Internet. No consideramos teleformación, por tanto, a la educación a distancia tradicional que emplea el teléfono o el fax como medio de relación con los tutores. Tampoco consideramos teleformación a los productos multimedia, CD Rom habitualmente, aunque emplean tecnologías de informática”.* (Aguiar, 2003, p.153).

Pérez y Pérez de Guzmán (2006), es más coincidente con la definición de López 2005, el cual vincula la teleformación a la educación a distancia, sin especificar el medio de la comunicación, para él, la teleformación sería la forma por la que se realiza la educación no presencial y el e-learning, estaría vinculado a lo que tiene que ver con el aprendizaje pudiéndolo conceptualizar así: Forma de enseñanza no presencial, a *distancia*, utilizando las TICS (Pérez y Pérez de Guzmán, 2006).

Por tanto, cuando se realiza formación a distancia no están en el mismo lugar al mismo tiempo docente y alumnos, la teleformación quiere solucionar esta dificultad, como la insuficiencia de tiempo o la separación física existente, y posibilita llegar al aprendizaje atenuando las dificultades dado que posibilita estudiar en la ocasión o instante que se desee (Flecha y Núñez, 2001).

Según Garduño (2005), la educación a distancia posee algunas características que se citan a continuación:

- Gran colectivo de personas
- Adquirir conocimientos a través de redes
- Estudiante como núcleo del proceso formativo
- Centros formativos
- Herramientas necesarias para el feedback entre docentes y alumnos

- Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación
  - Progreso en la creación de recursos
  - Asistencia a clases ocasionalmente
  - Distancia entre profesores y alumnos
- (Garduño, 2005)

## 2.3.4 El E-learning

### 2.3.4.1 Definiciones y diferenciación con otros términos

Existen numerosas definiciones sobre e-learning, la mayoría de ellas se fijan en similares proposiciones. La definición de e-learning de la Comisión Europea en el año 2001 es: *"El uso de las nuevas tecnologías multimedia y de Internet para mejorar la calidad del aprendizaje facilitando el acceso a los recursos y servicios, así como los intercambios y colaboración a distancia"* (Ejarque, Buendía y Hervás, 2008, p.1) .

En esta definición se realiza hincapié en las tecnologías como medio para la educación.

Una definición más sencilla y que resume lo que es el e-learning podría ser: *"Acceso en línea a recursos de aprendizaje, en cualquier lugar y en cualquier momento"* (Holmes y Gardner, 2006, p.14).

Las explicaciones sobre e-learning que son más adecuadas son las que hacen referencia al e-learning asociado a *"Los procesos de aprendizaje al empleo de recursos electrónicos y, de manera más específica, la tecnología digital. Por tanto, e-learning, serían todos aquellos aprendizajes que emplean para la interacción formador-aprendiz cualquiera de las tecnologías digitales de transmisión de la información y de las comunicaciones"*(López, 2005, p.231).

Dos palabras que también se pueden confundir al utilizarse de similar forma, *son e-learning y formación on line*. La primera ha de estar asociada a la adquisición de conocimientos que utilizan las TICS y la segunda hace referencia, a los planes y programas de formación en línea que pueden ser educación a través de internet, formación a través de videocast o videoconferencia o a la enseñanza a través del ordenador, etc... Es decir que el e-learning formaría parte de la formación on-line (López, 2005, p.231).

El e-learning posibilita presentar estudios destinados a diversidad de gente, pudiendo estudiar en el instante que se desee y sin importar el emplazamiento de la persona. Esta nueva modalidad de enseñanza, está transformando el mundo de la formación dado que está centrada en la forma en que se aprende con las Tecnologías de la Información y la Comunicación proporcionando, entre otras cosas: La elaboración de estudios con formación on-line, mandar los materiales necesarios, valorar y observar cómo se realiza el aprendizaje, decir el rendimiento de cada alumno.

*El e-learning será la herramienta que ayudará a mejorar los niveles formativos sin límites de tiempo y de distancia, permitiendo a cada individuo tomar el control de su reciclaje profesional para así mantenerse empleable en esta nueva economía global* (Mínguez, 2003, p.224-225).

Además, permite minimizar las diferencias entre las personas, apoyar a la gente para desarrollar sus capacidades y pretende asegurar que las exigencias de las compañías u organizaciones son cubiertas por los contenidos aportados para la formación (Souto y Alonso, 2006).

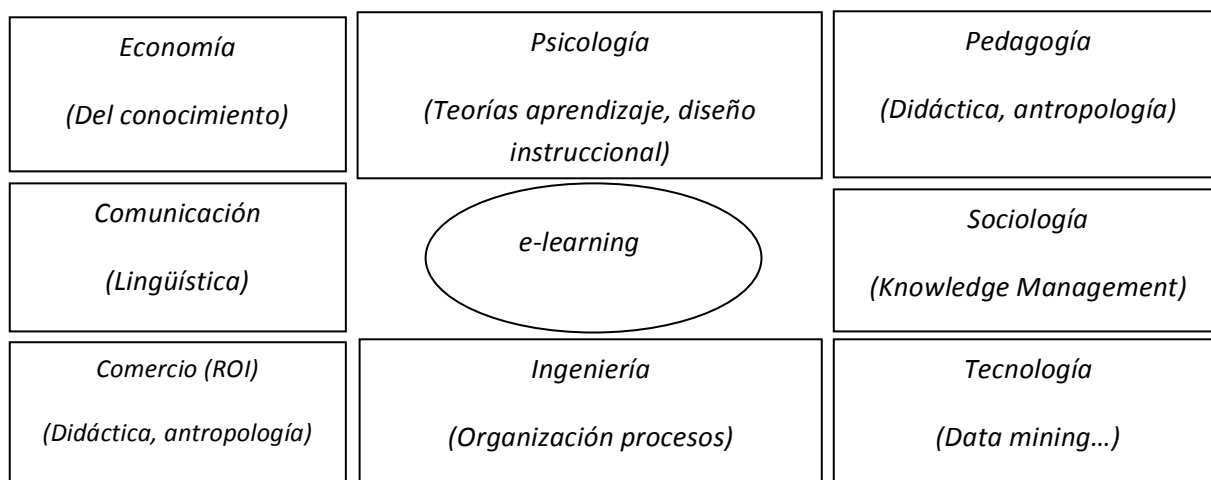
Cabero y Romero (2007) lo definen así: *“Tipo de procedimiento de enseñanza y aprendizaje que se lleva a cabo a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación”* (Cabero y Romero, 2007, p.146).

Y Souto (2007) lo define como *“Enseñanza a distancia caracterizada por una separación física entre profesorado y alumnado, sin excluir encuentros físicos puntuales, entre los que predomina una comunicación de doble vía asincrónica*

*donde se usa preferentemente Internet como medio de comunicación y de distribución del conocimiento, de tal manera que el alumno es el centro de una formación independiente y flexible, al tener que gestionar su propio aprendizaje, generalmente con ayuda de tutores externos”* (Souto y Alonso, 2006, p.3).

#### 2.3.4.2 Fuentes del e-learning

Según Barberá, se presenta en un gráfico las fuentes de las que se nutre el e-learning. “*Fuentes principales del e-learning*”



(Tomado de Barberá, 2008, p.24)

#### 2.3.4.3 Modalidades del e-learning

La utilización del e-learning en la universidad puede utilizarse como suplemento en la acción educativa de la modalidad presencial o como base fundamental de la misma. Es necesario que esta formación sea valiosa, es decir, de calidad. Desde los conceptos, hasta la apariencia, la relación entre docente y alumno (el feedback) posibilitadas por las tecnologías de la información y la comunicación. (García, 2004).

Abundantes formaciones de tipo presencial han añadido a su educación las TIC. A esta modalidad se la ha denominado “*enseñanza mixta, bimodal, híbrida, semipresencial, entre otros, y en inglés se conoce por blended learning*”. (Barberá, 2008, p.36).

Se podría decir por tanto a grandes rasgos, que existen dos tipologías de enseñanza, el “*e-learning*” y el “*b-learning*”. El primero hace referencia al aprendizaje realizado puramente por “*Internet*”, y el segundo se refiere a la modalidad que conjuga la modalidad no presencial con asistencia a ciertas sesiones presenciales (Badillo, 2006).

La forma que conjunta la educación presencial y a distancia, el llamado blended learning, está introduciéndose con intensidad en centros de formación. La formación que combina la enseñanza a distancia “*virtual*” con la presencial, trata de acoger lo beneficioso de cada modalidad (Barberá, 2008, p.20)

Estudios realizados en Europa concluyen que el e-learning como formación es una modalidad en expansión junto con el blended learning (Pérez, 2006) por lo que se prevé que la modalidad semipresencial al ser apoyada en las clases con presencialidad tenga una mayor evolución (Barberá, 2008) es a través de las plataformas virtuales de las universidades como se trabaja, mayoritariamente, con el *e-learning* (Souto y Alonso, 2006).

La enseñanza a distancia, actualmente es una modalidad de estudios afamada lo que supone que unos cuarenta millones de personas lo utilizan en EEUU (Bernárdez, 2007) Por tanto, la educación a distancia semipresencial es una modalidad de estudios que compagina el estudio a distancia con la asistencia a clases presenciales regulares. El objetivo de ciertas clases con carácter presencial es reflexionar y sustentar el aprendizaje sobre los elementos de estudio de las materias, para fomentar así el entendimiento (Peralta, 2006, p.51).

Según Thorne (2008) en educación “*semipresencial*” se da una combinación de diversos elementos: *Tecnología multimedia, CD-ROM y DVD, aulas virtuales, mensajería instantánea, foros de debate y blogs, mensajes de voz, correo electrónico y teleconferencias, animación de textos en línea y acceso a archivos de vídeo; cámaras digitales, ipod, creación de bibliotecas de sonido digitales (podcasting), PDA y teléfonos móviles; formas tradicionales de formación en el aula y asesoramiento individualizado* (Thorne, 2008, p.106-107).

Es muy amplio el abanico de posibilidades y acciones educativas que podemos emprender en educación con Internet. El maestro puede optar por utilizar su página web y poner a disposición los documentos que considere necesarios, por ejemplo guía didáctica, tutorías, calendario... Pero también se puede optar por la enseñanza no presencial con el material disponible en el espacio virtual destinado para ello, con la posibilidad de utilizar el blended learning, que como hemos visto, no es más que la combinación de las clases presenciales y el trabajo en la red (Cabero y Román, 2006).

*El Plan de acción global de e-Europe* es un proyecto impulsado por la Unión Europea el cual tiene el fin de activar los proyectos de formación y cuyo fin es incentivar el progreso de los modelos y procedimientos de enseñanza. Después se presentó el “*Plan de acción para impulsar el e-learning*” para exponer las formas y los recursos necesarios para acrecentarlo (Pérez y Pérez de Guzmán, 2006).

*El parlamento y el consejo* de Europa tienen un plan de *e-learning*, elaborado con el fin de incorporar a nivel europeo las nuevas tecnologías en la enseñanza. Los objetivos que persigue, entre otros, son:

- Impulsar las plataformas en los centros de educación superior.
- Acrecentar el trabajo en red.
- Potenciar la unión o el vínculo entre las instituciones educativas con medios virtuales.
- Desarrollar acciones en planes de colaboración por medio de “*Internet*” entre estudiantes de diversas naciones.
- Fomentar la formación en las Tecnologías de la Información y el conocimiento entre los educadores y docentes.
- Desarrollar tareas y acciones de los planes vigentes.
- Usar los medios actuales de comunicación .

(Pérez y Pérez de Guzmán, 2006).

Según Bernárdez, 2007 existen diversas formas de *educación a distancia*,

<i>TIEMPO</i> <i>SITUACIÓN</i>	<i>A LA VEZ</i>	<i>EN DISTINTO TIEMPO</i>
<i>IGUAL SITUACIÓN</i>	<i>Formación Presencial</i>	<i>Aprendizaje guiado</i>
<i>DISTINTA SITUACIÓN</i>	<i>Formación a distancia sincrónica</i>	<i>Formación a distancia asincrónica</i>

Tomado y adaptado de Bernárdez, 2007, p.20

A continuación, se presenta un cuadro Según Cabero y Gisbert (2005) con características de Formación en la Red y Formación Presencial:

<i>FORMACIÓN BASADA EN LA RED</i>	<i>FORMACIÓN PRESENCIAL TRADICIONAL</i>
<i>Permite que los estudiantes vayan a su propio ritmo de aprendizaje.</i>	<i>Parte de una base de conocimiento y el estudiante debe ajustarse a ella.</i>
<i>Es una formación basada en el concepto de formación en el momento en que se necesita( just-in-time training)</i>	<i>Los profesores determinan cuándo y cómo los estudiantes recibirán los materiales formativos.</i>
<i>Permite la combinación de diferente materiales (auditivos, visuales y audiovisuales)</i>	<i>Parte de la base de que el sujeto recibe pasivamente el conocimiento para generar actitudes innovadoras, críticas e investigadoras.</i>
<i>Con una sola aplicación se puede atender a un mayor número de estudiantes.</i>	<i>Tiende a apoyarse en materiales impresos, y en el profesor como fuente de presentación y estructuración de la información.</i>
<i>El conocimiento es un proceso activo de construcción.</i>	<i>Tiende a un modelo lineal de comunicación</i>
<i>Tiende a reducir el tiempo de formación de las personas</i>	<i>La comunicación se desarrolla básicamente entre el profesor y el estudiante</i>

<i>Tiende a ser interactiva, tanto entre los participantes en el proceso (profesor y estudiantes) como con los contenidos.</i>	<i>La enseñanza se desarrolla de forma preferentemente grupal</i>
<i>Tiende a realizarse de forma individual, sin que ello signifique la renuncia a la realización de propuestas colaborativas.</i>	<i>Puede prepararse para desarrollarse en un tiempo y en un lugar.</i>
<i>Puede ser utilizada en el lugar de trabajo, y en el tiempo disponible por parte del estudiante.</i>	<i>Se desarrolla en un tiempo fijo y en aulas específicas.</i>
<i>Es flexible</i>	<i>Tiende a la rigidez temporal</i>
<i>Tenemos poca experiencia en su uso</i>  <i>No siempre disponemos de los recursos estructurales y organizativos para su puesta en funcionamiento</i>	<i>Tenemos mucha experiencia en su utilización</i>  <i>Disponemos de muchos recursos estructurales y organizativos para su puesta en funcionamiento.</i>

Tomado de Cabero y Román (2006) p.14

El surgimiento y divulgación de los productos multimedia primero, y de Internet poco después, como apoyo a la enseñanza y al aprendizaje ha ayudado en la evolución en educación. Según Tello (2009) se pueden diferenciar varias utilidades de Internet, entre ellas:

- *“Internet como apoyo a la enseñanza presencial”*: Se realiza mediante la asistencia del alumno a clase y además se aprovechan recursos como Internet para investigar, trabajar con los compañeros mediante la utilización de foros, blogs, wikis, chats.
- *“Enseñanza semipresencial a través de Internet”*: en esta modalidad los temarios están disponibles, normalmente, en una plataforma virtual que la propia universidad o centro de estudios tiene y desde la que es necesario conectarse a través de Internet. Para conseguir que los alumnos interactúen entre sí y con los tutores de sus asignaturas, también disponen herramientas como blogs, wikis, foros, calendarios... Esta modalidad es



denominada semipresencial, puesto que la enseñanza es a distancia facilitada o apoyada con las herramientas antes citadas, pero también tienen sesiones de clases a las que hay que asistir, es decir, que son presenciales. Esta enseñanza semipresencial también es denominada b-learning, que es la abreviatura de blended learning.

- “*Enseñanza virtual con Internet*”: En esta modalidad se utilizan todas las herramientas que Internet tiene, a través de las plataformas virtuales, donde además de diversos recursos, están “*colgados*” los contenidos de las asignaturas. Todo es a distancia, no presencial. (Tello, 2009, p.29-31).

Los desafíos para las diversas instituciones que ofertan formación han venido dados por las modificaciones que han surgido a nivel educacional, teniendo que reaccionar para una adaptación ágil. Los desafíos a los que se enfrentan las naciones, entre otros, que tienen que formar a la población, las empresas han de seguir ofreciendo formación a los empleados, y las organizaciones dedicadas a fines formativos han de proponer proyectos de vanguardia (Mínguez, 2003).

En la Universidad se están adoptando medidas de inserción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en varios escalafones, haciendo hincapié en el fomento de las metodologías necesarias para el paso de la enseñanza presencial a un tipo que conjugue lo presencial y lo on-line. Las universidades a distancia, con educación no presencial, generan un espacio al cual trasladan acciones y actividades de la universidad presencial a la “*universidad virtual*”. Los Espacios Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA) se han generado debido a las actuales formas de interacción en el ámbito formativo que son posibles gracias a Internet y a las “*plataformas*” virtuales que cada universidad ha puesto a disposición de su comunidad educativa, de esta forma la interacción que se puede realizar a través de estos recursos puede facilitar que dicha interacción y formación pueda darse al mismo tiempo o en tiempos diferentes. (Bustos-González 2005). El cambio ha sido tal, que se ha integrado una fórmula que es capaz de conjugar la educación presencial y no presencial con virtualidad. De esta manera se han integrado herramientas como por ejemplo el “*WIFI*” por

el cual se puede entrar a Internet sin importar el lugar o la situación del usuario, siempre que esté dentro de la zona universitaria, para ingresar en la plataforma virtual del centro (Nieto y Rodríguez, 2010).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación incorporadas en la Universidad tienen como objetivo principal permitir el alcance de la educación y el aprendizaje a todas las personas que lo deseen mediante sus programas. La universidad tiene que utilizar el progreso de los medios en sus acciones formativas, de esta forma, se cuenta con centros universitarios de carácter presencial y centros universitarios a distancia y además se genera un modelo de “universidad” con carácter “virtual”. Así, existen:

- *Universidades a distancia*: que se sirven de las tecnologías de la información y la comunicación con el fin de generar más propuestas formativas de estudios.
- *Universidades presenciales con campus virtual*: en las cuales sus propuestas formativas o estudios se realizan de forma presencial pero utilizan “entornos virtuales” para completar la formación.
- *Universidades virtuales*: cuyas propuestas formativas se realizan por completo en la “red”. (Bustos-González, 2005) Presentan sus funciones y herramientas por medio de *Internet*. A través de éste, los estudiantes realizan sus matrículas y realizan sus cursos académicos y se relacionan con sus iguales y con los docentes a través de la teleformación. (Aguilar, 2003).

Las Nuevas Tecnologías cambian el desarrollo de la formación y las maneras de formarse, según “*La American Society for Training and Development (ASTD)*” (Pérez y Pérez de Guzmán, 2006, p.16).

Según Bautista 2006, lo imprescindible no es apostar por un sólo planteamiento educativo, sino por una combinación de procedimientos para descubrir o hallar la forma más adecuada para la formación. De tal manera que cada persona pueda

formarse en función de las necesidades y esto sea posibilitado a través de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (Bautista 2006).

Según Hannan y Silver (2005) en la actualidad el proceso de enseñanza y aprendizaje ya no es la confluencia física con el docente, dado que además de realizar ponencias y de investigar, también ha de participar en talleres, cursos guiados en muchos casos por los alumnos y de ser consciente de los medios para posibilitar el aprendizaje de cada alumno por sí mismo (Hannan y Silver, 2005).

En la universidad, el aprendizaje a través de los medios virtuales permite que alumnos que se encuentran separados físicamente puedan cooperar entre sí, que aquellos que no se encuentran en el mismo país o que tengan que trabajar puedan acceder a las universidades y además que el centro pueda impartir sus enseñanzas a través de la red sin ser un obstáculo el emplazamiento del mismo. (Bautista, 2006).

El nuevo concepto “*aula virtual*” tiene como finalidad desplazar la clase tradicional en el aula a un espacio no físico (Mínguez, 2002).

Por otro lado, Colás, Rodríguez y Jiménez (2005) también destacan los tipos de aprendizaje en relación a las Teorías de la Información y la Comunicación:

*-Aprendizaje instrumental:* Comprende la utilización de las herramientas virtuales. Es necesario conocer y manejar los recursos virtuales para la acción educativa.

*-Aprendizaje social:* Comprende la elaboración de agrupaciones de profesores trabajando en “*aprendizaje colaborativo*” puesto que les ofrece la oportunidad de colaborar entre ellos. El éxito de la formación se convierte en contar con las tecnologías en la acción docente.

*-Aprendizaje creador:* cuyo objetivo es lograr en los docentes la aplicación de las nuevas tecnologías en la labor docente.

(Colás, y Jiménez, 2008).

A continuación se presenta el modelo de formación del docente en Tecnologías de la Información y la Comunicación



Tomado de Colás y Jiménez, 2008 en [http://www.revistaeducacion.mec.es/re346/re346\\_07.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re346/re346_07.pdf)

#### 2.3.4.4 Ventajas e inconvenientes del e-learning:

Es cierto que el e-learning tiene muchas ventajas que los docentes y alumnos pueden aprovechar para favorecer el aprendizaje y la formación constante, sin embargo, no está exento de algunas limitaciones.

La mayoría de los autores coinciden en los beneficios y limitaciones que conlleva. A continuación se exponen las ventajas e inconvenientes que encuentran la mayoría de los autores.

##### **Ventajas:**

- Se llega al conocimiento de forma más ágil y con un menor esfuerzo económico. A los centros formativos les proporciona un aumento de demanda a sus estudios, teniendo que perfeccionar sus planes de formación y la formación continua.

- El profesor también valora lo aprendido por el alumno, siendo éste una guía en su proceso formativo. En

[http://www.revistaeducacion.mec.es/re346/re346\\_07.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re346/re346_07.pdf)

- Consigue cambiar la situación de la clase a una situación “*virtual*”, de esta forma nace un concepto llamado: “*aula virtual*”. En la educación presencial es necesario que el profesor y los alumnos estén físicamente en el mismo lugar, en la misma clase, y al mismo tiempo. Lo que permite el e-learning es modificar esta fórmula, el profesor y los alumnos pueden estar en el “*aula virtual*” sin la necesidad de estar en la misma ubicación, aunque si se desea, puede ser al mismo tiempo (Minguez, 2003).

- *Flexibilidad*: Se puede ingresar al aula virtual en cualquier momento a cualquier hora, se puede consultar el material de formación en función de las exigencias de cada persona, permite minimizar el gasto en los trayectos necesarios para acudir al aula.

- Uso de las utilidades y materiales que ofrece la plataforma on line mediante mail, foros, conversaciones instantáneas, videocast... de forma que puede establecerse comunicación con los docentes o los demás estudiantes y con soportes como escritos, audiovisuales, fotografías, etc... que apoyan y ayudan en el entendimiento de los temas, en el trabajo colaborativo, en la reflexión y en el progreso y la mejora de destrezas (Souto y Alonso, 2006).

- Permite administrar y ejecutar a la vez las acciones con muchos estudiantes.

- Permite entrar o ingresar, sin importar la ubicación de la persona.

- Mejora y modernización de los conocimientos de manera constante y ágil.

- Los contenidos se pueden organizar en varias dimensiones

- Posibilidad de consultar cuestiones o interrogantes en cualquier momento siendo contestadas de forma sincrónica si ambos están conectados al mismo tiempo, o pueden ser contestadas en otro momento, de forma asincrónica.

- Permite mantener el *feedback* del profesor con sus alumnos y relacionarse con otros compañeros estudiantes.
- El centro de la formación es el estudiante debido a que gestiona su estudio en función de sus necesidades.
- Permite leer y trabajar contenidos de forma que se pueda ir de un sitio a otro.
- Los contenidos se muestran en varias modalidades, con sonidos o imágenes o ambas.
- Permite la interacción entre los estudiantes y profesores.
- Los docentes pueden hacer evaluaciones del progreso de los estudiantes.
- Requiere una inversión alta inicial, posteriormente minimiza el gasto debido a que la utilizan todos los profesores y alumnos.  
(Souto y Alonso, 2006).
- Gran fuente de conocimientos para los usuarios.
- Ayuda a mantener al día los conocimientos.
- Acomoda los datos sin importar la localización y el momento en el que se encuentren docente y alumnos.
- Posibilita la descentración de los saberes.
- Posibilita la autogestión del alumno.
- Favorece un aprendizaje para la persona en el tiempo que desee.
- Presenta varios elementos comunicativos entre docentes y alumnos.
- Propicia y ayuda para una educación en colaboración mutua, es decir, cooperativa.
- Propicia y ayuda para una interrelación entre los componentes que intervienen en el proceso formativo, los contenidos, los alumnos y el docente.
- Posibilita que las acciones y proceso que siguen los alumnos puedan quedar grabadas.

- Permite economizar, entre otras cosas, se produce una reducción de los trayectos producidos por los estudiantes (Cabero y Román, 2006).

### **Inconvenientes:**

El aprendizaje y la enseñanza a través de la red no está exenta de inconvenientes, algunos son similares a los de la educación presencial, como:

- Puede conllevar a un ejercicio rutinario o poseer una baja exigencia.
- Puede llevar a una no actualización de los conocimientos.
- A veces puede haber, poca relación entre los componentes.
- Ciertos vacíos legales en cuanto al copyright (Casamayor, 2008).

Para Souto (2006) los posibles inconvenientes son:

- Insuficiencia de interés de aquellos que la utilizan.
- Requiere que los que la van a utilizar se acostumbren al uso de las Nuevas Tecnologías.
- Posibilidad de surgir problemas técnicos.
- Posibilidad de ausencia de coherencia pedagógica en la organización de la información.
- A veces puede darse falta de rapidez.
- La actualización de los formadores no se da a la vez que el de los grandes avances en las tecnologías de la información y comunicación.
- La gran cantidad de datos que se pueden recibir y contrastar lo que se recibe con criterio.
- En los recursos o documentos escritos se puede generar dificultad para el feedback, dado que no se encuentran presentes profesor alumno físicamente en el mismo tiempo (Souto y Alonso, 2006).

Para Cabero (2006) los inconvenientes que presenta son:

- El docente tiene que emplear mucho más tiempo para las actividades que se requieren y para la elaboración del material.
  - Se requiere tener nociones del funcionamiento y uso de las plataformas y sus herramientas, tanto por parte de los docentes como de los alumnos.
  - Existe posibilidad de que la “*calidad*” de la enseñanza se vea mermada sino se tiene un número mínimo de alumnos.
  - Existe cierta oposición a los cambios por parte de docentes y alumnos.
  - Algunos de los programas no tienen la *calidad* que deberían tener.
  - Los alumnos han de poseer estrategias para la autogestión y el autoaprendizaje.
  - Hay una dependencia de la red.
  - No siempre todos los docentes tienen el suficiente conocimiento para su utilización.
  - Existen dificultades con la protección de datos o contenidos y además de la autenticación por parte del estudiante.
  - No existe mucha veteranía en su uso.
  - Hay una “*brecha digital*”.
  - Obliga a estar trabajando solo desde el propio ordenador.
- (Cabero y Román, 2006).



### **3.- ENTORNOS VIRTUALES DE ACCESO AL CONOCIMIENTO**

### 3.1 Recursos Educativos Abiertos. Open Education

Se considera un privilegio y muchas veces lo es, el acceso “*al conocimiento*”. Con el objetivo de compensarlo, se han originado diversos proyectos que promueven y mantienen el que los usuarios puedan acceder, si lo desean y sin coste alguno, a la información. Sobre todo a aquellas que sean de utilidad para todo el mundo y que estén producidos con bienes y medios del estado no privados. Como ejemplos de ello se pueden citar el “*Open Access, el Open Content y el Open Archives*”. (Marí, y Tubella, en Tubella y Vilaseca, 2005, p.136).

A continuación se van a exponer las opiniones de algunos autores al respecto:

Olmos y Tojas (2010) opinan sobre el acceso a la información: “*El acceso libre y universal a la información es un derecho humano fundamental, en consecuencia, la dotación de infraestructuras y la capacitación tecnológica-digital constituyen los requisitos mínimos indispensables, a nivel global, para avanzar hacia mayores cotas de equidad en la Sociedad de la Información.*” (Olmos y Rojas en Nieto y Rodríguez, 2010, p.25)

Zozaya (2006) define transferencia como “*Proceso sistémico con flujos diversos y direcciones de circulación del conocimiento y con la participación de múltiples agentes. Lo que circula en las redes es algo tan útil e intangible como el conocimiento, es imprescindible tipificarlo. La necesidad de tipificarlo aparece para poder identificarlo adecuadamente en el curso de los procesos y para su intercambio óptimo. Diversos conocimientos requieren de diversos canales y procesos de aprendizaje y transferencia. El objetivo de transmisión en la sociedad no es sólo informar y difundir, sino también transformar el entorno en la búsqueda constante del quehacer innovativo y creativo que ofrece – por supuesto - la multidisciplinariedad.*” (Zozaya, 2006). <http://www.gestioncultural.org/gc/boletin/2006/bgc14-VZozaya.pdf>.

Según Colás, et al., (2005) “*La apropiación plantea cómo herramientas culturales tecnológicas (como por ejemplo los entornos virtuales) son asumidas por los sujetos, estructurando sus maneras de interpretar la realidad y constituyendo la base de su*

*aprendizaje. Así, el proceso de apropiación implica una traslación del control del uso de herramientas culturales desde los contextos hacia los individuos*” (Colás, et al., 2008).

Con el objetivo de impulsar la disponibilidad de material formativo sin cargos, para que las personas tengan la posibilidad de formarse, surge la idea de *Open Content* en el año 1998. Con ello se originó el “*movimiento Open Access*” el cual pone en entredicho que las empresas que se ocupan de las ediciones tengan las concesiones legales sobre los contenidos científicos (Carmona, Gallego y Muñoz, 2008).

El fin fundamental del Open Access es la de fomentar la disponibilidad de los contenidos, surgidos principalmente de investigaciones, para que todos los expertos puedan compartir sus temas, opiniones, reflexiones y hallazgos, dado que esto es considerado como eje primordial para el perfeccionamiento y la mejora de la investigación. (Ariño, 2009) Éstas son aportadas por expertos y se encuentran disponibles libre de costes y de autorizaciones específicas para los usuarios que deseen consultarlos. Se mantiene el “*copyright*” como elemento para proteger y salvaguardar la propiedad intelectual, pero con el único requisito de ser “*citado*” el trabajo y el autor de la información expuesta. Estos proyectos han sido amparados por varias instituciones como “*La Declaración de Salvador Bahía en 2005, La Declaración de la Conferencia Mundial de la Sociedad de la Información UNESCO en el 2003, la Declaración de la OCDE en 2004 y la Declaración de los Consejos de Ciencia del Reino Unido en 2005*”. (Hernández, Moreno, Zaragoza, y Porras, 2010, p.817).

Estas Declaraciones apelan a la implantación del *libre acceso* de los conocimientos de los expertos, fruto de sus investigaciones. Después de la *Declaración de Berlín* el propósito radica en que los usuarios puedan llegar a las contribuciones realizadas por los expertos, sin que esto tenga coste alguno para el usuario. También es posible su uso pero registrando en cualquier caso la pertenencia al autor (Svejenova, Vives y Álvarez, 2009).

Una definición de Open Access la podemos encontrar en la Declaración de Budapest del año 2002: “*Disponibilidad gratuita en la Internet pública, para que cualquier usuario la pueda leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, con la posibilidad de buscar o enlazar todos los textos de estos artículos, recorremos para indexación exhaustiva,*

*usarlos como datos para software, o utilizarlos para cualquier otro propósito legal, sin barreras financieras, legales* (Carmona, *Et al*, 2008, p. 25).

Existe un espacio en internet en el cual se encuentra la información de *Acceso Abierto* denominado *OpenDoar* (Hernández, *et al.*, 2010).

El precursor de las universidades en las cuales las materias se encuentran a disposición de aquellos que lo deseen en un formato digital fue en el año 2002 en la “*OpenCourseWare de Massachussets Institute of Technology (MIT)*” (Pardo, 2010, P.111) Que impulsa la posibilidad de llegar a los contenidos sin limitaciones e intensificando el concepto de que se ha de otorgar importancia no sólo al contenido e información. El Instituto de Massachussets de Tecnología puso a disposición pública contenidos de cursos superiores. (Aguilá y Monguet, 2010). Las materias se ofertan sin tener coste alguno para los usuarios que deseen cursarlas, y no existen restricciones en su divulgación. Su constitución fue un hito en la educación abierta (Pardo, 2010).

El MIT empezó a realizar varios proyectos que tenían que ver con la investigación y la mejora en la educación utilizando las TICS. El proyecto más importante, que nació en el año 2001, es el *OpenCourseWare (OCW)*, con el que se han desarrollado la divulgación de materias provenientes de títulos con carácter oficial, en las que se puede entrar de forma on-line, sin que conlleve costes al usuario por la obtención de la información. En el año 2005 se incrementó su difusión debido a los cursos que numerosas *universidades* presentan. Éstas constituyen una red de una centena de universidad que se agrupan en el “*Consortio OCW*”. El *OpenCourseWare* es el camino a seguir o el lema de los “*Recursos Educativos Abiertos*” (*Open Educational Resources*) (Valverde, 2009, p.165) cuya denominación fue tomada por la UNESCO en el año 2002.

En Estados Unidos sobre unos 3.2 millones de estudiantes en el año 2006 han estudiado a través de clases online, mayores son las cifras de alumnos que lo hicieron en modalidades combinadas online y presencial. El 62% de los profesores dijo que el aprendizaje de los alumnos es similar o mejor, en enseñanza online que presencial. Son muchas las universidades que tienen materiales gratuitos, a través de webs como por ejemplo google u otras de “*código abierto*” mencionadas anteriormente. No hay más que ver YouTube para observar que existen contenidos que posibilitan aprender a cualquier usuario que acceda. Muchos docentes utilizan su ordenador a modo de

“pizarra virtual” con la que van explicando a sus alumnos los contenidos de las materias o les va orientando en su proceso de aprendizaje, para lo cual no es necesario encontrarse en el mismo lugar, de hecho, los alumnos tienen a profesores a los que pueden consultar a través de la red, sin necesidad si quiera de estar a la misma hora en el mismo sitio (Franco, 2008).

Podría parecer contradictorio pensar cómo estas universidades exponen los conocimientos de las materias de forma que cualquier persona pueda acceder a ellos. Parte de la respuesta radica en cómo la universidad entiende la formación. Ésta se entiende desde la perspectiva por la cual la formación con excelencia, radica en la interrelación con los diferentes componentes del ámbito formativo, como por ejemplo los profesores o los propios compañeros y no sólo en la comunicación de los conocimientos de los docentes a los alumnos (Prahalad y Ramaswamy, 2004).

Los cursos anteriormente citados del *Massachusetts Institute of Technology* no tienen ningún coste para los usuarios y cualquiera puede acceder a ellos a través de Internet, sin embargo estudiar allí para la obtención del título requiere un gran coste, aproximadamente unos doscientos mil dólares (Pardo, 2010).

Para el Japonés Hiroshi Tasaka, lo principal y lo valioso no se encuentra tanto en el “conocimiento”, sino en “la sabiduría de una multitud, la inteligencia colectiva” que es el producto de la colaboración entre varias personas y que Internet facilita. Ciertas investigaciones apuntan a que se genera más “innovación” cuando los trabajadores participan conjuntamente de los saberes y de las tecnologías que ayudan a introducir el conocimiento para los otros y a compartirlo (Aguilá, y Monguet, 2010, p.171).

Para muchos hay ciertas dificultades a la hora de implantar el libre acceso al conocimiento y parte de estas dificultades tienen que ver con el *Copyright* para proteger la propiedad intelectual de los autores y sus obras. *El software libre y el contenido abierto están haciendo cambiar el software privativo tradicional y a los desarrolladores de contenido* (Cabero, Castaño y Romero en Cabero y Romero, 2007, p.14).

Citando a Longhorn, Henson-Apollonio y White 2002. “El hacer del conocimiento público es el acto de permitir al público el acceso a la información. Esto no elimina los derechos de propiedad intelectual” (Longhorn, Henson-Apollonio y White, 2002, p.6).

A continuación y tomando a Almirón (2005) se nombran los contenidos abiertos:

<i>RESUMEN DE FÓRMULAS DE CONTENIDOS ABIERTOS</i>		
<i>Tipo</i>	<i>Características</i>	<i>Ejemplos/ Observaciones</i>
<i>Abandonware (Software abandonado)</i>	<i>Filosofía: no se trata aquí de una fórmula inventada por los autores sino por los usuarios. La idea es recuperar software cuya venta o desarrollo ha sido abandonado hace tiempo para poder usarlo libremente. Copyright: si Gratuito: casi siempre. Autoriza: copia.</i>	<i>Juegos viejos de ordenador o videoconsola.</i>
<i>Adware (Software con publicidad)</i>	<i>Filosofía: incluir anuncios en los programas para reducir su coste de desarrollo y/o venta. Copyright: si. Gratuito: puede ser gratuito, de pago o shareware. Autoriza: copia</i>	<i>El cliente de correo electrónico Eudora, el navegador web Opera y el codificador de video DivX son shareware adware.</i>
<i>Copyleft (Se cede para copia)</i>	<i>Filosofía: cualquier contenido con copyright o de dominio público del que no sólo no se restringe la copia sino que se permite sin reservas. Se caracteriza porque los contenidos con copyright distribuidos bajo copyleft deben mantener la licencia de copyleft si son modificados. Copyright: puede mantenerlo. Gratuito: si Autoriza: copia y redistribución (en algunos casos, también se permite la modificación).</i>	<i>Se trata de una de las licencias inventadas por el proyecto GNU.</i>
<i>Free Content (Contenido libre)</i>	<i>Filosofía: término análogo al de Free Software pero para todo tipo de contenidos. Copyright: no Gratuito: no forzosamente Autoriza: copia y redistribución y, en algunos casos, modificación y mejora.</i>	<i>Las licencias distribuidas como Creative Commons, por ejemplo.</i>
<i>Freeware (Software gratuito)</i>	<i>Filosofía: Software que se distribuye gratuitamente manteniendo intactos los derechos intelectuales de sus creadores. Copyright: si Gratuito: si Autoriza: copia y redistribución</i>	<i>El término se lo inventó Andrew Fluegelman cuando quería distribuir gratuitamente el programa de comunicaciones PC-Talk en 1982.</i>
<i>Open acces publishing (Acceso abierto)</i>	<i>Filosofía: poner al alcance de todo el mundo los logros científicos y culturales. Copyright: si Gratuito: si Autoriza: copia y redistribución</i>	<i>Artículos científicos</i>
<i>Open Content (Contenido abierto)</i>	<i>Filosofía: fórmula análoga al Open Source o código abierto. Copyright: puede mantenerlo. Gratuito: si. Autoriza: copia y redistribución (en algunos casos también se permite la modificación)</i>	<i>Artículos periodísticos, fotografías, audio, vídeo, etc. con copyright o bajo dominio público.</i>

<i>Open Source (Código abierto)</i>	<i>Filosofía: hay que liberar al software de patentes y derechos de propiedad no porque sea inmoral no hacerlo sino porque se evoluciona y progresa mucho más haciéndolo. Copyright: no Gratuito: no forzosamente. Autoriza: copia, mejora y redistribución (en realidad, obliga a la redistribución de la mejora como condición a su uso y modificación)</i>	<i>Linux.</i>
<i>Public Domain (Dominio Público)</i>	<i>Filosofía: formar parte del acervo cultural público. Copyright: no (aunque puede mantenerlo en algunos casos) Gratuito: si Autoriza: copia y redistribución</i>	<i>Los clásicos (Shakespeare, Beethoven, etc.) Cualquier obra actual así cedida por su autor.</i>
<i>Shareware (Software para compartir)</i>	<i>Filosofía: poder probar el software antes de pagar por él. Copyright: si Gratuito: no (aunque puedes usarlo sin pagar si el programa no restringe su uso tras el periodo de prueba). Autoriza: copia</i>	<i>Hay miles de utilidades shareware en Internet.</i>
<i>The Commons (Bien común)</i>	<i>Filosofía: difundir las obras de creación para que otras personas puedan compartirlas y crear a partir de ella. El objetivo es que los propietarios de copyrights puedan compartir sus obras sin perder todos sus derechos sobre ellas. Copyright: parcial (mantiene parte de los derechos intelectuales). Gratuito: si Autoriza: copia y redistribución (en algunos casos también se permite la modificación)</i>	<i>Creative Commons (fundado por Lawrence Lessig) El proyecto Fundación WuMing.</i>

Cuadro tomado de Almirón, 2005, p. 153-155

Como se ha ido apuntando, en los REA han sido relevantes los cambios como la evolución de Software de Código Abierto que ha sido de destacada importancia sobre todo en el ámbito universitario, dado que los autores son defendidos y amparados con la legalidad del Open Content. Schmidt (2007) explica que en el área educativa no es completamente novedoso el hecho de que las herramientas o los recursos sean compartidos, sino que la novedad radica en la simplicidad y viabilidad con la que se puede disponer de los recursos con la ayuda de la tecnología y de Internet. Hoy día se desarrollan muchas iniciativas REA. Según D'Antoni (2008) se han hallado cifras superiores a 3.000 cursos de REA en unas 300 facultades del mundo, estudio realizado por la OECD (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico) (Celaya, Lozano y Ramírez, 2010).

Según Punie 2007, las variaciones y transformaciones que se están sufriendo en la tecnología, conciernen a la forma de entender la educación o la adquisición de los conocimientos. Por ejemplo:

- La propagación de *acceso a internet de banda ancha* principalmente en los países desarrollados donde se han intensificado los P2P<sup>1</sup> y la conexión continua.
- *Los weblogs* también son una forma en que se puede compartir conocimientos.
- Los *RSS* son un gran instrumento que permiten poner al día las informaciones.
- *El podcasting* es de gran utilidad para obtener información con el teléfono móvil.
- Además, es menos costoso tener los datos guardados en formato *digital* que impreso.

(Cabero, Castaño y Romero en Cabero y Romero, 2007).

## **3.2 Nuevo concepto: La Web 2.0**

### **3.2.1 Definiciones:**

La noción de Web 2.0 se manifiesta en una reunión que tuvo lugar en el año 2003 con *O'Reilly y MediaLive International*. De ahí surgiría la *Web 2.0 Conference*, la cual, en el mes de octubre del año 2004 tendría su inicial reunión en los Estados Unidos, concretamente en San Francisco (Nafría, 2008, p 110).

Según Tim O'Reilly (2005) "*La web 2.0 es la web como plataforma, que abarca todos los dispositivos conectados, las aplicaciones de la web 2.0 son aquellas que realzan las ventajas intrínsecas de la plataforma: entregando el software como un servicio continuamente actualizado que funciona mejor cuanto más gente lo utilice, consumiendo y remezclando datos de múltiples fuentes, incluyendo a los propios usuarios individuales, quienes proveen sus propios datos y servicios de manera que*



*permitan ser remezclados por otros, creando redes a través de una “arquitectura de participación”, superando la “metáfora de la página” propia de la web 1.0, hacia la transmisión de buenas experiencias por parte de los usuarios” (Cabero y Román, 2006, p.97-98).*

Xabier Ribes (2007) lo define como *“todas aquellas utilidades y servicios de Internet que se sustentan en una base de datos, la cual puede ser modificada por los usuarios del servicio, ya sea en su contenido (añadiendo, cambiando o borrando información o asociando datos a la información existente), bien en la forma de presentarlo, o en contenido y forma simultáneamente”*. Anibal de la Torre la define así: *“la web 2.0 es una forma de entender internet que, con la ayuda de nuevas herramientas y tecnologías de corte informático, promueve que la organización y el flujo de información dependan del comportamiento de las personas que acceden a ella, permitiéndose a éstas no sólo un acceso mucho más fácil y centralizado a los contenidos, sino su propia participación tanto en la clasificación de los mismos como en su propia construcción, mediante herramientas cada vez más fáciles e intuitivas de usar”*. (Revuelta y Pérez, 2009, p.85-86).

Nafría (2008) apunta *“Esta nueva Web 2.0 ha abierto nuevos escenarios, nuevas posibilidades, nuevas maneras de trabajar, nuevos retos, nuevas vías de participación, nuevas formas de relación, nuevos modos de hacer negocios... en definitiva, ha cambiado las reglas del juego que tuvieron validez durante los primeros años de internet. Es cierto que la Web 2.0 no lo cambia todo, pero sí otorga un nuevo y merecido protagonismo a una de las partes que había quedado algo olvidada en la primera fase de internet: el usuario. Un usuario que, como se puede comprobar a lo largo de las páginas de este libro, ha dejado definitivamente de lado su actitud pasiva para convertirse en un actor activo y participativo y sin el cual la web tiene poco sentido”* (Nafría, 2008, p.111-112).

Velilla (2010) sostiene que *“La Web 2.0 es una plataforma, una innovadora manera de prestar servicios en Internet combinando tecnologías con grandes posibilidades creativas conectables. Este ecosistema se concreta en una batería de servicios dirigidos al usuario final, p.86 programados con estándares abiertos y accesibles que integran blogs y microblogs, wikis, sindicación de contenido, podcasting, comunidades virtuales, servicios de etiquetado (tagging, o el proceso vincular una palabra clave a una objeto*

*digital, que puede hacerse de forma social: social bookmarking) y sistemas de compartir recursos multimedia (YouTube, Flickr, Slideshare, etc.). De este modo, los usuarios e aplicaciones 2.0 pueden generar contenido y crear comunidades sin necesidad de conocimientos técnicos elevados ni de grandes inversiones económicas” (Velilla, 2012, p.86-87).*

Con el fin de entender y hacer una aproximación al nuevo concepto, se presenta a continuación una tabla con los principales cambios que aporta la web 2.0 frente a la web 1.0:

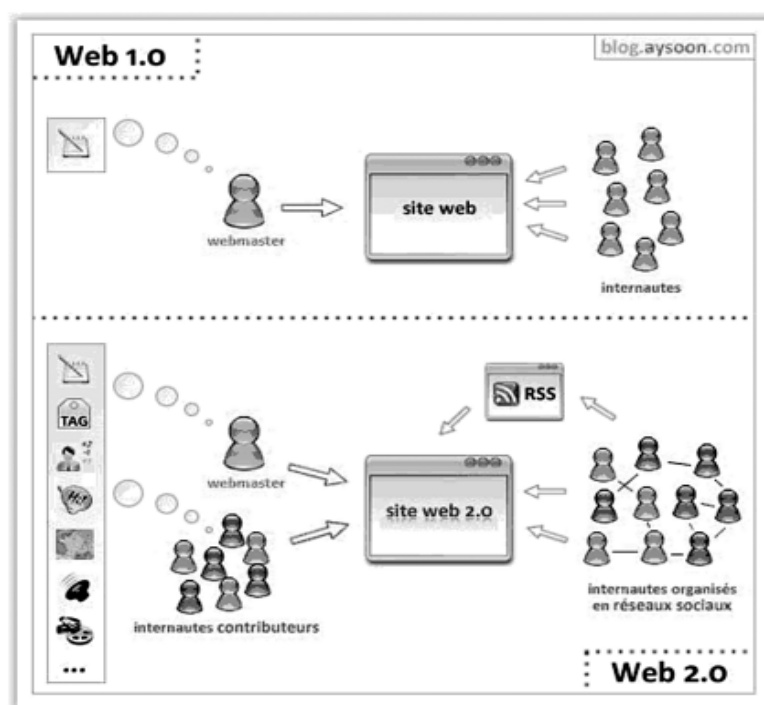
<i>WEB 1.0</i>	<i>WEB 2.0</i>
<i>DoubleClick</i>	<i>Google Adsense</i>
<i>Ofoto</i>	<i>Flickr</i>
<i>Akamai</i>	<i>BitTorrent</i>
<i>Mp3.com</i>	<i>Napster</i>
<i>Británica Online</i>	<i>Wikipedia</i>
<i>Páginas personales</i>	<i>Blogging</i>
<i>Evite</i>	<i>Upcoming.org y EVDB</i>
<i>Especulación con nombres de dominio</i>	<i>SEO (optimización de las búsquedas)</i>
<i>Páginas vistas</i>	<i>Coste por clic</i>
<i>Screen scraping (agregar información de otras webs)</i>	<i>Servicios web</i>
<i>Publicación</i>	<i>Participación</i>
<i>Sistemas de gestión de contenidos</i>	<i>Wikis</i>
<i>Directorios (taxonomía)</i>	<i>Marcar con etiquetas (folksonomy)</i>
<i>Stickiness (adherencia)</i>	<i>Sindicación</i>

(Tomado de Nafría, 2008, p.114-115)

Por tanto la actual web 2.0 aporta novedosas formas para el quehacer a través de internet, ofreciendo mayor acción al usuario para interactuar a través de la red.

Se abandona la idea de que Internet es únicamente un repositorio de documentos que el usuario puede leer, para ser un medio en el que se puede escribir, comentar, relacionarse, reflexionar, aportar... Por ello puede decirse que Web 2.0 es más una disposición que un mero recurso tecnológico. Obviamente, esto supone un cambio en las herramientas que se han estado utilizando, debido a que son necesarias herramientas que permitan colaboración e interacción (Martínez y Solano, 2010) .

La principal diferencia entre la web 1.0 y 2.0 radica principalmente en la interacción que con web 2.0 se puede ejercer por parte de los usuarios. Con web 1.0 esta interacción no era posible, pues se realizaba una web y los usuarios únicamente accedían a la información. Con web 2.0 además de acceder a esa información existen las posibilidades, entre otras, de ayudar al desarrollo de la web, se puede opinar, comentar, ojear las modificaciones de las webs evitando acceder a cada una de ellas.... Para exponerlo de forma más clara, se incluye la principal diferencia entre web 1.0 y 2.0 de forma gráfica:



Tomado de Revuelta y Pérez, 2009, p.83



### 3.2.2 Elementos o fórmulas de la web 2.0:

Tomando el ejemplo de Nafría 2008, a continuación se presentan algunos ejemplos de elementos que conforman la web 2.0:

#### *Comercio electrónico:*

- *Amazon.com*
- *eBay*

#### *Redes sociales y comunidades virtuales:*

- *MySpace*
- *Facebook*
- *Second Life*
- *Piczo*
- *Windows Live Spaces*
- *Wallop*
- *Bebo*
- *Ning*

#### *Enciclopedias y wikis:*

- *Wikipedia*
- *Citizendium*
- *Wikia*
- *Wetpaint*

#### *Video:*

- *YouTube*
- *Metacafe*
- *Brightcove*
- *Veoh*
- *DailyMotion*
- *Revver*
- *Blinkx*
- *Blip.tv*
- *Joost*

#### *Fotografía:*

- *Flickr*
- *Photobucket*
- *Fotolog*
- *Webchots*
- *Kodak Gallery*
- *Shutterfly*
- *Panoramio*

#### *Blogs:*

- *Blogger*
- *WordPress*
- *Six Apart*

#### *Noticias:*

- *Digg*
- *Menéame*
- *Reddit*

#### *Música:*

- *Last.fm*
- *Pandora*
- *Imeem*

#### *Viajes:*

- *IgoUgo.com*
- *Tripadvisor.com*
- *Kayak*
- *Farecast*

(Nafría, 2008, p.151-154).

*Buscadores, agregadores y guías de blogs:*

- *Technorati*                      - *Bloglines*

*Marcadores sociales:*

- *del.icio.us*                      - *StumbleUpon*

*Páginas de inicio:*

- *Netvibes*                      - *Pageflakes*                      - *Webwag*

*Redes sociales profesionales:*

- *LinkedIn*                      - *eConozco*                      - *Xing*

*Podcast:*

- *Odeo*                      - *podOmatic*

*RSS:*

- *FeddBurner*

*Guías de ciudades, servicios y negocios:*

- *Yelp*                      - *11870.com*

*Clasificados:*

- *Craigslist*                      - *Zillow*

*Libros:*

- *Lulu.com*

*Otros:*

- *Twitter*                      - *37 Signals*                      - *Springspotters*                      - *Alianza*

(Nafría, 2008, p.151-154).

Se incluyen dos elementos de clasificación más como son:

*Microbloging*, en el cual se puede destacar a *Twitter*.

*Preguntas y respuestas* como por ejemplo *Yahoo Answers*.

(De Jong, 2010, p. 279).

### 3.2.3 Herramientas de la web 2.0:

A continuación se van a explicar algunas de las herramientas de la web 2.0 que tienen relación o que son más relevantes para el aprendizaje y que están más vinculadas con el área educativa.

#### - Wikis:

La palabra wiki proviene del hawaiano y tiene como significado veloz (Colobrán, 2008).

Algunas definiciones del término son:

*“Conjuntos de páginas webs generadas y editadas desde un entorno tecnológico colaborativo y no jerarquizado, que permiten que cualquier usuario en cualquier momento pueda introducir aportaciones de contenido y modificar así el conjunto global de la publicación electrónica con sus intervenciones”* (Bruguera y Campás, 2007, p.54).

*“Es un sitio web colaborativo llevado adelante por el perpetuo trabajo colectivo de muchos autores. [...] Cualquier internauta puede editar sus contenidos, aunque hayan sido creados por otro. Permite ver todos los borradores o modificaciones del texto hasta tener la versión definitiva”* (García, 2009, p.228-229).

Las wikis posibilitan la lectura y la modificación de los contenidos que aparecen en la web, y son un instrumento que permite el trabajo colaborativo, dado que la información que aparece en la web se construye con las aportaciones de los diferentes usuarios. Con el fin de evitar errores, la wiki posibilita acceder a momentos previos de cómo se encontraba la página, esto se puede realizar a través del “Historial de Revisión”. Algunas de las ventajas de la utilización de los wikis son: Generan colaboración entre usuarios, las informaciones aportadas se modifican de forma ágil y breve, el material es generado por las aportaciones de los usuarios, no es necesario saber demasiado sobre aspectos “técnicos” porque son de manejo relativamente sencillo, se puede estar en comunicación con otros usuarios si hay que decidir algo en colaboración de otros. (Colobrán, 2008). En un tanto por ciento muy elevado, cerca del 80% de las ocasiones en que se utiliza, se hace para impulsar o promover el trabajo colaborativo (Bustínduy, 2010).

Algunos de los principales inconvenientes de una wiki atañen a la posibilidad de que en una wiki haya: escasa o poca confianza de las informaciones a veces propuestas, la existencia de fallos, falta de información importante sobre el tema del que se trata en la wiki y/o existencia de informaciones que se pueden quedarse relegadas o atrasadas, entre otras (García, 2009). Otro inconveniente es señalado por Bustínduy (2010) al apuntar que posiblemente su uso es menos instintivo que en el caso de otras herramientas (Bustínduy, 2010).

Un claro ejemplo de wiki es la Wikipedia, que fue creada en 2001 y en la cual se encuentran numerosos artículos e informaciones. Al ser una wiki, se pueden ver e informarse de las informaciones que contiene y también se puede cambiar, transformar o renovar los contenidos que aparecen (Colobrán, 2008).

### **- Los Blogs:**

La denominación de *blog* proviene de la reducción de la palabra *weblog*. Ésta proviene de la palabra *web* y de *log*, cuyo verbo es *anotar*, en inglés. La locución *log on ship* significa *diario de abordaje o cuaderno de bitácora*, términos adoptados en español. El término *Weblog* fue usado por Jan Barger en el año 1997, con el fin de explicar los “*diarios electrónicos personales*”, que posibilitaban ser difundidos a través de *la red*, con un manejo relativamente sencillo y que admitían poner informaciones cada cierto tiempo, de manera habitual y de forma estructurada (Bruguera y Campás, 2007, p.14-15).

El blog (o weblog) es una herramienta en internet que ha eliminado las barreras técnicas de la escritura y la publicación en línea. Su arquitectura permite a sus usuarios (bloggers) escribir y guardar sus comentarios bajo una estructura cronológica, que facilita la retroalimentación, ya que permite que otros usuarios lectores escriban, publiquen e intercambien sus comentarios (Martínez y Solano, 2010).

Una definición algo más tradicional puede ser esta: “*Sucesión de textos, entradas, historias o post distribuidas de forma cronológica y ofrecen al usuario diversos vínculos a otras páginas web, permitiendo así una navegación guiada*” (Centeno, Fernández y Muñoz, 2009, p. 6).



*“Sitio web cuyo contenido lo producen los usuarios (el o los autores y los lectores que participan con sus comentarios). Suele adoptar el estilo de un periódico, cuyas entradas más recientes figuran en los primeros lugares. Si bien al principio los blogs proponían fundamentalmente textos e imágenes, se fueron enriqueciendo con sonidos (podcast) y vídeos (videoblogs). También se dotaron de plataformas para intercambiar y compartir datos, como los wikis, cuyo contenido lo cuelgan directamente los lectores. (Pisani, Delclós y Piotet, en Pisani y Piotet, 2009, p.82).*

Es un sitio web personal en el que la propia persona va redactando lo que desea comunicar. Además puede contener sonidos, fotos, vídeos... Que se van incorporando y van quedando registrados por fecha, apareciendo siempre en primer lugar lo más reciente (Ruiz y Mármol, 2006). Además, es posible crear un blog de forma fácil y gratuita.

En los blog normalmente los usuarios que acceden a él escriben, si quieren, ideas, reflexiones, datos... y el creador del blog les contesta. De esta manera se da una conversación, discusión o debate. Pero esta forma de interactuar la decide el que ha creado el blog, dado que es posible elaborar el blog, de forma, que sólo algunos usuarios que accedan a él se les permita colaborar (Brander de la Iglesia, 2008).

Usualmente el acceso al *blog* hace que los usuarios que acceden a él vean los comentarios, puedan redactar ideas o reflexiones de lo leído en él, de tal forma que se pueda dar un espacio de comunicación. Por ello, los blog son buenos para la creación de ideas y saberes. La sencillez en su elaboración es gracias a ciertos proyectos sin coste como por ejemplo Blogger, Blogalia, My Blog, Bitácoras o WordPress (Alós *et al.*, 2008). WordPress.com permite albergar blogs de manera libre y sin coste (Priegue y Traverso, 2010). A continuación se exponen varios ejemplos de lugares web desde los que se pueden crear blogs:

[www.blogia.com](http://www.blogia.com): *Blogia*

[www.blogger.com](http://www.blogger.com): *Blogger*

[www.acelblog.com](http://www.acelblog.com): *Acelblog*

[www.blogs.ya.com](http://www.blogs.ya.com): *Blogs Ya.com*

[www.bitacoras.com](http://www.bitacoras.com): *Bitacoras.com*

[www.blogalia.com](http://www.blogalia.com): *Blogalia*

[www.diariogratis.com](http://www.diariogratis.com): *DiarioGratis*

[www.Blogspirit.com](http://www.Blogspirit.com): *Blogspirit*

(Ruiz y Mármol, 2006, p.78).

### - Tipos de blogs

Son muchos los tipos de blogs que existen, sin embargo a continuación se tratará de ofrecer dos clasificaciones que abarcan los aspectos más importantes.

Una clasificación es la ofrecida por José Luís Orihuela (2006) en Sánchez (2010):

- Personales: son aquellos que incorporan consideraciones o pareceres particulares o propios.
- Temáticos/profesionales: aquellos que son específicos en ciertas materias o áreas por ejemplo educación, medicina... Y que generalmente son elaborados por especialistas en la materia. Al ser escritos por expertos, tienen y generan mayor confianza sobre las aportaciones volcadas.
- Corporativos: Aquellos que son de una entidad o compañía y que pueden tener diversos objetivos. Si el fin es mantener comunicación con agentes externos a la empresa bien sean personas consumidores de la empresa, suministradores, etc... Serán blogs de tipo externo. Si por el contrario está dirigido a las personas internas a la empresa o entidad, el blog será de tipo interno.

(Sánchez, 2010)

Otra aportación en la clasificación de los blogs muy similar, es la de Ferreres y Garrido, en Martínez y Solano (2010) en el cual plantean tres tipos que denominan de esta forma:

- *Cat blog*, aquellos que son escritos individuales (“*diarios personales*”).
- *Boss blog*: aquellos que son utilizados por varios usuarios con el fin de comunicarse, organizarse...
- *Viral blog*, aquellos que son utilizados con el objetivo de comunicar y divulgar pensamientos, intenciones, opiniones, conocimientos etc...

(Martínez y Solano, 2010).

Para Brander (2008) Algunos tipos de blog son: “*personal, periodístico, empresarial o corporativo, tecnológico, educativo (edublogs), políticos, etc.*” (Brander de la Iglesia, 2008, p.93).

La denominación *edublog* es recibida por un blog cuyos objetivos son de tipo educativo. La forma más utilizada en estos *blog* es en la que el profesor pone información sobre los temas para que los alumnos puedan opinar, reflexionar y debatir sobre ellos, pero también es posible utilizarlos de forma en que los alumnos se sirvan de ellos como herramienta, para ir desarrollando sus ideas o reflexiones o incluso poner sus propios *trabajos* para que sean objeto de reflexión. De esta forma se establece un canal de colaboración entre todos. (Alós *et al.*, 2008).

#### **- Aportaciones o ventajas educativas de los blog.**

Cada vez son más los profesores que utilizan los blog como parte de aprendizaje en sus materias. Sin duda, esto tiene ventajas que son de interés señalar. A continuación se exponen algunas de ellas según varios autores.

Para Martínez (2010) las ventajas son:

- Espacio que permite la dialéctica, el debate y la cavilación.
  - Espacio que permite tener links sobre aspectos importantes o a destacar de la materia.
  - Espacio donde se divulgan las actividades o talleres realizados, con el fin de que todos los alumnos puedan verlos y aportar su reflexión.
  - Espacio para que cada uno exponga en forma de “*diario*” sus ideas.
  - Espacio para poder ser utilizado como archivador en la que ir incluyendo actividades elaboradas.
  - Espacio para exponer las actividades realizadas de forma más amplia a cualquier persona. Es lo que han denominado “*Aula Transparente*”.
  - Lugar para la relación entre culturas. Al estar abierto a otros, permite que todos puedan enriquecerse son todas las aportaciones.
- (Martínez, 2010).

Para Aguilar *et al.*, (2010) muchas de las ventajas coinciden. Para estos autores las principales ventajas se encuentran en:

- *Contenido Hipertextual y Multimedia*: En el blog se pueden utilizar diferentes tipos de aplicaciones como escritos, contenido visual, contenidos en audio y audiovisual, animaciones...
- *Utilización Fácil*: Es relativamente comprensible y su manejo requiere poco esfuerzo, dado que es bastante intuitivo.
- *Organización Cronológica y temática de la información*: Las informaciones se van estructurando por fecha de aportación y también es posible estructurarlas por áreas de conocimiento. Aquellas informaciones que son más recientes se van incorporando en primer lugar.
- *Intercambio de ideas*: Permite que haya diversas aportaciones de varias personas sobre los temas propuestos, permitiendo la cooperación y la ayuda.
- *Distintos niveles en el rol del usuario*: Cada usuario puede entrar en el blog a la hora que quiera, desde el sitio que desee, de tal forma que permite la adaptación a tiempos y zonas de trabajo.
- *Sindicación de contenidos mediante RSS*: El RSS posibilita la puesta al día de las informaciones, de tal forma que puedan hacerse aunque no se acceda a cada web que provisiona esa información.
- *Relación con otras aplicaciones de la Red*: se encuentran inmersos dentro de la red, en la cual coexisten con diversidad de sitios que se encuentran en la misma.

(Aguilar *et al.*, 2010, p.127-128).

Además el blog posibilita la potenciación de ciertas estrategias personales como el auto-aprendizaje, la interacción, la documentación e indagación en ciertos temas, la reflexión y la colaboración. Además, también es interesante para el docente, dado que la herramienta le permite, saber los temas que más motivan a los alumnos, los puede evaluar a través de la observación y de las aportaciones que van realizando sobre los temas, puede ver la evolución y el desarrollo de cada uno y le permite reflexionar y aportar el blog (Martínez, 2010).

### **- La sindicación de contenidos, los RSS:**

Se puede definir Sindicación de Contenidos a: *“La anexión de contenido ajeno”*. (Coll y Monereo, 2008, p.41)

El término RSS hace referencia a *“Rich Site Summar (RSS 0.91). RDF Site Summary (RSS 0.9 y 1.0). Really Simple Syndication (RSS 2.0)”* (Colobrán, 2008, p.200)

*El podcasting es la creación de un canal sindicable con archivos de audio o video concebidos para ser descargados por el usuario con el fin de ser oídos o vistos cuando y donde él quiera* (Burgos et al. 2009, p.121).

El RSS se creó en el año 1999. Netscape crea inmerso en *“El portal My Netscape”* con informaciones no pertenecientes al propio portal, sino de otros lugares. Expone numerosos contenidos de forma ágil y veloz. Así Netscape no aporta dinero por la información sino por los anuncios. A partir de ahí se fue incrementado su utilización hasta ser en la actualidad una de las herramientas más usadas en las web (Gallego y Gallego, 2010).

En palabras de Abad, Gil y Alzua-Sorazabal (2009) *“Este lenguaje se utiliza para distribuir contenidos por Internet (también conocido como sindicación de contenidos). Este proceso de sindicación va un paso más allá de las simples listas de mails, porque los contenidos sindicados pueden ser tanto noticias, como entradas de blog o cualquier otro tipo de información, siempre identificados por un título, un resumen y un link. [...] El suscriptor al RSS puede enlazarlo directamente con su página web personal o con su página de inicio (tales como Yahoo o iGoogle). En el momento en que aparezca un nuevo contenido, el suscriptor recibe una notificación y la descripción del contenido del espacio elegido. Los feed RSS son una opción para navegar por contenidos específicos sin tener que entrar obligatoriamente en la página web en cuestión y permiten a los usuarios tener noticias o contenido de terceras partes en su propia página web. Estos feed pueden ser leídos utilizando los lectores RSS, denominados agregadores.[...] Uno de los ejemplos de instituciones culturales que hace uso de las posibilidades que ofrecen las suscripciones a RSS de sus weblogs se refleja claramente en la página web de Educathyssen, departamento de recursos educativos del Museo ThyssenBornemisza”* (Abad, Gil y Alzua-Sorazabal en Carreras, C, 2009, p.77 -78).

Los RSS posibilitan obtener las nuevas informaciones (temas, noticias, publicaciones...) que se van incluyendo en cada web sin la necesidad de tener que acceder a cada una de ellas específicamente, es decir, posibilita el no tener que estar viendo las novedades de cada página web en ciertos temas que al usuario le interese estar al día. Esta vía hará que le lleguen al usuario las actualizaciones, por ejemplo de las noticias de periódicos, de las primicias de revistas o libros, etc. Es relativamente fácil identificar las web que tienen RSS porque normalmente se representan con una figura que lo indica (Moro, 2010).



Imagen tomada de

<http://www.bibliotecaspublicas.es/villanuevadelpardillo/servicios.htm>

Fue en el año 2002 cuando los que leían el periódico New York Times podían optar a tener las noticias a través de los RSS y esto hizo que llegara a ser un éxito (Nagel, Evien, Glynn, Skinner y Watson, 2011). Las personas que desean tener la actualización de ciertos temas lo pueden hacer a través de los RSS en función de sus necesidades (Fissore, Gómez y Tanburi, 2010).

Los RSS hacen que los blogs sean un elemento de generación de contenidos y comunicaciones. Cualquier aportación al blog es avisada por el RSS por lo que los convierte en una herramienta interesante y principal en el blog (Rojas, 2006).

En diversos ámbitos se han incluido la utilización del podcasting como por ejemplo en medios de información como prensa o en ámbitos educativos, o en “bibliotecas”, entre otros... Ejemplos de ello pueden ser:

- El *Musselburgh Grammar School* en el año 2004, a través de podcasting, envió enseñanzas de idioma extranjero.  
<http://mgsonline.blogs.com/mgspodcast>
- En la serie de televisión *Battlestar Galactica*, se desarrolló podcast para exposiciones, valoraciones, críticas... de los capítulos de la serie.

Posteriormente siguieron otras su ejemplo.  
(<http://www.scifi.com/battlestar/downloads/podcast>).

- Diversos periódicos fueron pioneros en utilizar podcasting, como el *The San Francisco Chronicle* y el *South China Morning Post de Hong Kong* en el año 2005. (<http://sfchroniclebiz.blogspot.com>). (<http://podcasting.scmp.com/>).
- La revista *The Society of Critical Care Medicine* utiliza el podcast con el fin de que puedan llegar a los doctores noticias importantes sobre estudios e investigaciones nuevas y relevantes. (<http://www.sccm.org/podcast>)
- Los podcast son un medio que ayuda a las personas que tienen discapacidades visuales, porque se pueden repartir con audio noticias con el fin de que puedan oírlas. Un ejemplo de ello es la *organización no gubernamental Assistive Media* (<http://podcast.assistivemedia.org/>). De forma similar ocurre con las *visitas guiadas a museos*. (Sánchez, 2007) [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_3\\_07/aci03307.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci03307.htm)

Es a partir del año 2009 cuando ha estado disponible en España el iTunes U. Tiene podcasts creado para cualquier Universidad que quiera subir archivos que tengan que ver con sus materias a este portal. Así cualquier alumno puede acceder a documentos, informaciones, vídeos, contenidos, etc... (Burgos *et al.*, 2009).

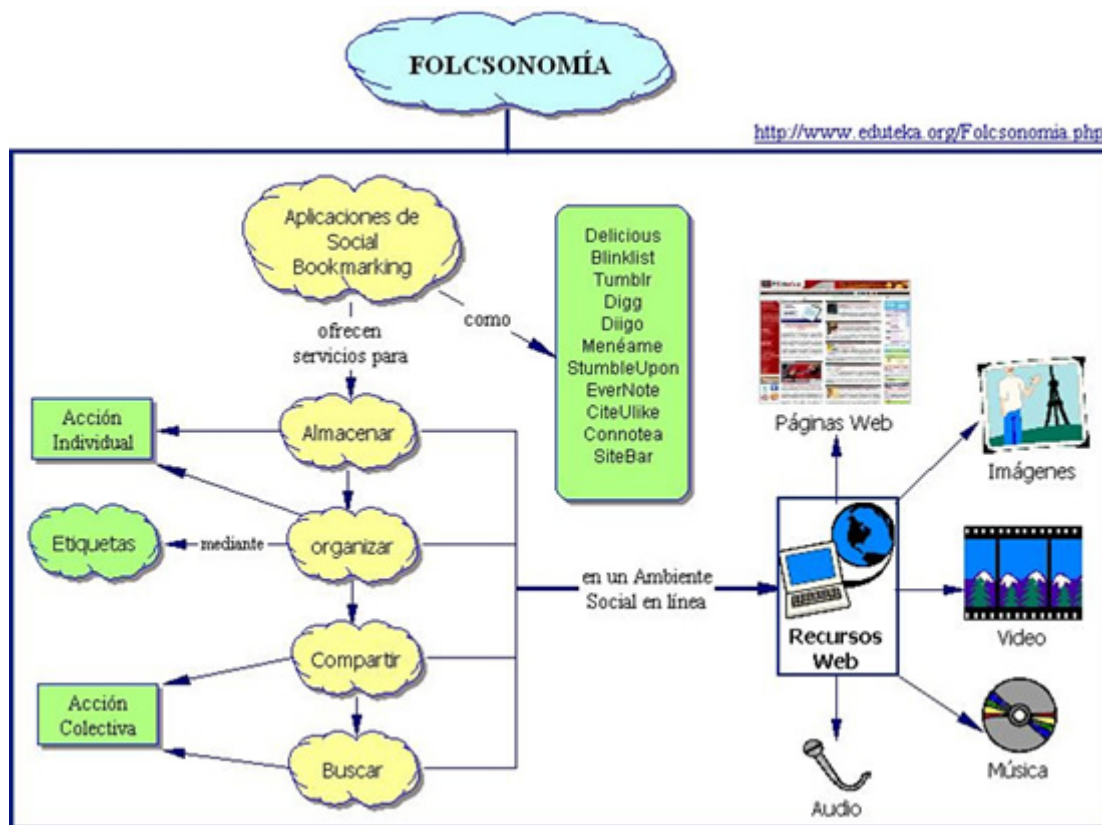
#### **- Los Sistemas de etiquetado –Tagging- :**

La palabra *Tag* en inglés significa *etiqueta*. Las etiquetas están destinadas a denominar una serie de archivos visuales, escritos o documentos... El fin del etiquetado es acelerar y encontrar mejor los archivos (Barba *et al.*, 2010).

De esta forma es posible que las personas puedan etiquetar los archivos con denominaciones concretas que sean identificativas y así poder utilizar de forma común las clasificaciones con el resto de personas (Lara, Martínez y Bruguera, 2007, p.55).

Con la etiquetación es posible guardar, ordenar y distribuir vínculos a otras páginas. Las etiquetas se encuentran vinculadas a webs, imágenes o audiovisuales... Los cuales hacen que se reconozcan los datos y se delimite así la localización. Uno de los más utilizados es *Delicious* y *Flickr*. La diferencia entre ambos radica en que *Delicious* es utilizado para webs y *Flickr* es utilizado para fotografía (Castelló, 2010).

Folksonomy es una denominación que se usa con el fin de hacer mención a la clasificación conjunta de datos en varias clases o agrupaciones con la etiquetación generadas por las personas. Con ello se tiene la idea de que una clasificación conjunta estará mejor realizada que la propuesta de forma individual. La Folksonomy o Folcsonomía se incluye en numerosas *wikis* y *blog* (Coll y Monereo, 2008).



Tomado de López y Figueroa, 2011 en <http://www.eduteka.org/Folcsonomia.php>

Es interesante utilizar la folcsonomía en el área educativa por las posibilidades que ofrece su uso. Las ventajas son amplias dado que permite al docente:

- Guardar sitios web con el fin de poder volver a ellos después o en el momento que se quiera, en el ordenador que se desee, siempre y cuando se tenga conexión a Internet.
- Encontrar sitios web o herramientas web que otros hayan señalado con iguales tags o etiquetas para señalar o identificar las personales.
- Elaborar un conjunto de materiales en la web incluyendo los elementos en categorías para que puedan ser utilizadas también por otros profesores.



- Estudiar u observar las etiquetas novedosas
- Tener disponibilidad de los datos siempre que se requieran o se necesiten, independientemente del tiempo que se tarde en elaborar cualquier tarea o trabajo educativo.
- Introducir en blogs la información que se pone al día de forma inmediata
- Capturar imágenes de la pantalla de aquellas webs que han sido guardadas con el fin de acordarse de la información al ver la captura de la pantalla. Una aplicación que permite esta labor es Diigo.
- Guardar enlaces que se necesiten para la realización de trabajos de aula que hayan sido o estén siendo elaborados. Es posible identificar con etiquetas los enlaces de forma que el profesor los pueda tener para otros cursos correctamente etiquetados.
- Colaborar entre alumnos y profesores, de forma que puedan utilizar todos los enlaces que necesiten sobre las materias.

Además también tiene numerosas ventajas para los alumnos dado que permite:

- Elaborar un conjunto de recursos propios e identificados para las materias escolares.
- Tener los enlaces guardados con la ventaja de poder entrar en ellos desde el ordenador que se desee, siempre que se tenga acceso a internet.
- Ayudar a otros compañeros compartiendo la propia información que se tiene.
- Indagar sobre temas que necesiten para elaborar sus trabajos o tareas de clase ayudándose de otras tags o etiquetas que hayan usado otros para ese tema.
- Potenciar habilidades personales sobre búsqueda de información.
- Darse cuenta de cómo se puede clasificar y etiquetar
- Añadir a los enlaces guardados reflexiones o anotaciones personales para que otros puedan leerlas. Diigo y EverNote permiten estas acciones.

APLICACIONES EN LÍNEA DE MARCADORES SOCIALES	Permite clasificar los recursos por etiquetas	Facilita al usuarios calificar recursos	Ofrece código embebido	Permite Importar – exportar las direcciones	Admite añadir notas a lo que se almacena	Habilita categorías y subcategorías	Avisa modificaciones por eMail	Ofrece notificaciones vía RSS	Habilita conexión con redes sociales	Almacena enlaces o elementos de una página	Permite compartir listas privadas	Propone etiquetas automáticas	Ofrece botón de Etiquetado Rápido	Permite filtrar los recursos almacenados	Habilita un editor de etiquetas	Ofrece Plugin para diferentes navegadores
 delicious	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓
 blinklist	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓
 tumblr.	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓
 digg™	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓
 digo (Antes Furl.net)	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
 menéame	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓
 EVERNOTE	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗
 citeulike	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗
 Connotea	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓
 :: SiteBar ::	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓

Tomado de López y Figueroa, 2011 en <http://www.eduteka.org/Folcsonomia.php>

### **- Podcasting y videocasting:**

El podcast permite poder escuchar o ver cualquier información que se desee en el momento que se quiera. El podcast es un archivo que permite acceder a él y visualizarlo u oírlo desde donde se esté, o bien pasarlo al ordenador o a cualquier otro dispositivo como teléfono móvil o Tablet, para acceder a él en otro momento sin la necesidad de conexión (Borges, 2009).

Como hemos visto, el podcast es un archivo de audio o video (videocast) que compagina videos, imágenes, sonido o escritos...y que es posible difundirlo por medio de una web. En el ámbito educativo el Podcast también es una herramienta muy útil para profesores y alumnos, por ejemplo les posibilita fabricar videos para que otros puedan verlos y tenerlos en sus dispositivos para visualizarlos u oírlos en el lugar que deseen. Un ejemplo de ello es la Universidad de Berkeley que a partir de 2006 tienen podcast con cursos que se pueden hacer sin ningún coste por parte del usuario, también los tiene en YouTube (Franco, 2008). El profesor o los estudiantes pueden elaborar grabaciones en vídeos que se pueden poner en una web para que otros compañeros o profesores puedan verlo u oírlo. También es posible mediante la utilización de un blog, de tal forma que el análisis, los comentarios, etc. se realizan a través de él (Aguilar *et al.*, s.f.).

### **- Foros:**

Es una forma de comunicación en la que no hace falta que los usuarios estén conectados al mismo tiempo para aportar sus ideas, reflexiones, etc... en dicho foro. En cambio, en los foros de debate en los que están físicamente presentes las personas, si se requiere que todos los participantes estén en el mismo sitio, en el mismo lugar para poder debatir sobre cuestiones. Ello es una desventaja que el foro de forma virtual no lo requiere (Cepillo *et al.*, 2010). Los foros que se desarrollan de forma virtual funcionan a través de una plataforma virtual en los que se pueden proponer temas de debate y los usuarios van dejando sus opiniones en él. Se pueden ver los mensajes, contestarlos y proponer debates sobre otros temas (Revuelta y Pérez, 2009).

Según las investigaciones de algunos autores se ha distinguido varias fases que influyen en la elaboración del conocimiento con los otros en los foros virtuales. Estas son:

- Compartir, comparar información.
- Descubrir y explorar la disonancia o inconsistencia entre ideas, conceptos o declaraciones de los participantes.
- Negociar el significado.
- Intentar la elaboración de síntesis o modificar y aportar conocimientos.
- Expresar acuerdos, declaraciones y aplicaciones relativos a los significados construidos.

(Barberá, *et al.*, 2008).

Los foros se pueden clasificar en tipos, los “*foros formales o de contenidos*” o los “*foros informales o de expresión*”. A continuación vamos a ver las diferencias entre cada uno de ellos.

- Los *foros formales o de contenidos* son aquellos que como su propio nombre indica están destinados a la producción de contenidos. Es necesario un guía o mediador, que puede asumirlo el docente o bien alguien destinado por él mismo y que sea del propio alumnado y cuyo fin es orientar el desarrollo y realizar el seguimiento del mismo. Este tipo de foro representa una importante forma de aprendizaje debido a que se van procurando en él reflexiones, análisis o preguntas de los integrantes del foro para poder llegar a su resolución. Lo bueno de esta modalidad, es que permite al docente la visualización y su correspondiente evaluación de la implicación y aprendizaje de los integrantes del foro, debido a que quedan registradas todas las aportaciones de los diferentes miembros. A veces, puede suceder que pocos estudiantes sean los que participan en el foro mientras que otros ejercerán de observadores. Esto se podría resolver en función de las evaluaciones que haga el profesor de ello, poniendo parámetros de obligatoriedad por ejemplo en la participación de los mismos. Es posible, que algunas veces, los alumnos más pasivos puedan favorecerse o aprovecharse de la labor que ejercen otros compañeros, pero también es

cierto que el foro virtual podría ayudar a estos alumnos a hallar otras formas de comunicarse para favorecer su “*aprendizaje*” (Ferrero y Aldá, en Fernández-Valmayor, Fernández Pampillón, y Merino, 2005). Para que esto no ocurra el profesor debe tener elementos evaluadores que hagan que todos los alumnos participen.

- Los *foros informales o de expresión*, son aquellos que traspasan lo que tiene que ver con lo “*académico*”. Es lo que Ferrero y Aldá (2005) llaman la “*Necesaria humanización en el proceso de enseñanza-aprendizaje*”. Cuando los alumnos asisten a clase se generan interacciones entre ellos que repercuten en la cooperación y en los grupos de aprendizaje. Estas interacciones además de darse en el aula ocurren en otros sitios fuera de ella, como por ejemplo en la “*cafetería*”. Estos foros informales, pretenden generar espacios donde los alumnos puedan interactuar de manera informal, menos tensa, y con comentarios de contenidos no académicos (o no necesariamente), pero que son susceptibles de poder formar parte del *aprendizaje*, dado que el docente puede entrar también en algún momento si fuese necesario, a contestar a ciertas preguntas que los estudiantes no han sabido resolver por sí mismos y que tendrían que ver con temas de estructuración de clases, espacios... o materias. A esto le han dado el nombre de “*bar-learning*”. También permitiría, siempre que los alumnos permanezcan en el anonimato, poder recoger las opiniones que los alumnos quieran comentar sobre ciertos aspectos de las materias, como medida de evaluación de la actividad del profesor. Ferrero y Aldá, en Fernández-Valmayor, Fernández Pampillón, y Merino, 2005 indican que es una forma positiva de que los alumnos interaccionen entre sí, requiere de ciertas normas para que los comentarios que se produzcan siempre desde el respeto a la autoridad que el profesor merece.

Una de las cosas más importantes del “*aprendizaje a lo largo de toda la vida*” es poder aprender con ayuda de los demás. Si este aprendizaje se realiza a través de la plataforma los alumnos pueden asistir desde casa a videoconferencias o “*clases virtuales*” y pueden realizar tareas grupales que potencien el trabajo en equipo (Francescato, Tomai y Ella, 2006).

Tal y como se ha ido viendo a lo largo del capítulo y como apunta Schuschny (2007) a través del desarrollo de la tecnología y de las herramientas web 2.0, se ayuda a generar colectividad entre miembros y a la construcción de conocimientos a través de la colaboración entre personas (Schuschny, 2007).

### **3.3.- Redes Sociales y Comunidades de Aprendizaje Virtuales:**

Las personas componen distintos “*grupos sociales*”, por ocupaciones, trabajos, empleos o carreras; por intereses, ocio o hobbies, por ideas o por lugares en los se vive... Cada grupo lo conforman personas con características similares en ciertos ámbitos y así, de igual forma sucede en las redes sociales establecidas por internet. Las personas se unen a las redes sociales porque tienen ideas, aficiones, ocupaciones... que quieren compartir con los otros (De Jong, 2010).

#### **3.3.1 Definiciones:**

“*Red*” proviene del latín “*rete*” y “*social*” proviene del latín “*sociālis*”. Según la Real Academia Española, algunas definiciones de “*red*” son:

*“Conjunto de elementos organizados para determinado fin...”*

*“Conjunto de personas relacionadas para una determinada actividad...”*

En cuanto al término “social” las definiciones según la Real Academia Española son:

*“Perteneiente o relativo a la sociedad”*

*“Perteneiente o relativo a una compañía o sociedad, o a los socios o compañeros, aliados o confederados”*

Si juntamos ambos términos se obtienen diversas definiciones con diferentes matices. A continuación se expone alguna definición de Redes Sociales.

*“Se trata de un tipo específico de relación que uno a un grupo de personas, objetos o acontecimientos. La red está asociada con la persona que mantiene relaciones, y, por tanto, es una formación social que existe sólo cuando la persona conoce y usa la red”* (Urbano y Toledano, 2008, p.158-159).

Esta definición hace mención a una Red Social cualquiera, sin embargo aquí no va a hacer referencia a cualquier Red Social, sino a las conformadas a través de internet.

Las Redes Sociales conformadas a través de internet están compuestas por personas que mediante *internet* constituyen relaciones entre ellos, que hacen posible la comunicación y transmisión de informaciones (Priegue y Traverso, 2010).

**- Tipos:**

Algunos autores como Urbano y Toledano (2006) diferencian entre dos tipos de redes:

*Red formal: incluye los organismos e instituciones públicas de un determinado ámbito, tales como la administración central, los organismos de desarrollo local, las entidades financieras, las cámaras de comercio, etc.*

*Red informal. Está integrada por los miembros de la familia, amigos, antiguos compañeros de trabajo o jefes, etc.*  
(Urbano y Toledano, 2008, p.158-159).

Esta clasificación parece algo incompleta o quizás muy global para el tema a tratar, por ello se hace hincapié en la clasificación de otro autor. Para Zozaya (2006) el conocimiento puede discurrir a través de las redes y por medio de éstas se produce comunicación entre individuos. Según Zozaya (2006) existen varios tipos de redes:

- *Redes (de conocimiento):* Son aquellas en las que las personas son las generadoras de conocimiento y la reciprocidad ocurre en una “*plataforma*”.
- *Redes sociales/culturales de conocimiento:* En las que se producen relaciones con otras personas para la realización, entrega, transmisión, reflexión de los saberes creados o elaborados. Uno de los fines es fomentar y acrecentar competencias que tienen que ver con la elaboración, razonamiento y cambio o evolución del mundo.

- *Redes de transferencia:* Aglutinan individuos, entidades o corporaciones con el objetivo de hacer una mediación y traspasar el saber elaborado a través de las “*redes sociales*” (Zozaya, 2006).

El cambio que han supuesto las tecnologías y las nuevas formas de comunicación es innegable, pero es mucho lo que queda por hacer en este campo para aprovecharlo en el mundo educativo. El aprendizaje por internet era algo pasivo donde el docente o persona que dominaba el contenido exponía el mismo en una web. El cambio ya era sustancial, sin embargo, se ha ido más allá y la nueva forma de comunicación es ahora generado y construido por varias personas (Tourinán, 2009).

Las personas necesitan la comunicación con los otros, necesitan estar en contacto con los demás para socializarse. Las nuevas tecnologías, las herramientas de la web 2.0 han hecho que esta socialización y que el contacto con los otros, se produzca a través de internet y esto posibilita que la interacción con los demás sea más sencilla y más rápida. Esto ha llevado a una proliferación de redes sociales (Carmona, 2008).

Estas redes podrían ser el vehículo para la comunicación con las familias y la colaboración con la escuela y además ser útiles para la elaboración de los conocimientos.

Constantemente se está expuesto a informaciones que llegan por diferentes medios pero además las redes sociales permiten que el conocimiento sea construido de manera conjunta, con la ayuda y colaboración de los otros (Segovia, 2011). Los Social Network Sites (en inglés) o Sitios de Redes Sociales tienen para los alumnos beneficios, debido a que impulsan la conversación entre ellos, favorecen la cooperación y potencian sus habilidades comunicativas (Siemens y Weller, 2011).

### **3.4 Las plataformas y campus virtuales:**

#### **3.4.1 Definiciones**

Las primeras plataformas destinadas al desarrollo de programas formativos a través de Internet fue sobre 1990. Posteriormente los primeros ensayos fueron con los “*editores de HTML*”, que utilizaban el mail con acciones realizadas en *Java* o *Javascript*, ahora se utilizan “*plataformas*” que ayudan al formato de los programas “*online*”.



La plataforma WebCT es una plataforma que tiene mucho uso, sobre todo en el campo educativo debido a que tiene muchas herramientas para profesores y alumnos. WebCT nació en el año 1997 y en el año 2000 superaba los seis millones de usuarios (Cañas, Gallego y Alonso, 2000, p.96).

*Las plataformas tecnológicas son sitios web en arquitectura de Intranet que ofrecen a las organizaciones, empresas y alumnos todos los recursos necesarios para un EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje) mediante el que aprender los contenidos que se incorporan al mismo* (Souto y Alonso, 2006, p. 9).

Aguilar (2003) define Campus Virtual como la *“Aplicación telemática en entorno web que permite la interrelación entre todos los componentes de la Comunidad Educativa de una universidad, virtual o no”* ; Aula Virtual como el *“Entorno telemático en página web que permite la impartición de teleformación”* y Clase Virtual como la *“Metodología de teleformación que recrea los elementos motivacionales de la formación presencial, a través de la utilización de grupos reducidos que comienzan y terminan juntos un mismo curso, el papel facilitador del profesor, que diseña e imparte el curso y el cuidado de la interrelación entre todos los participantes, facilitando la comunicación y fomentando las actividades en grupos* (Aguilar, 2003, p.153- 154).

Rubio y Álvarez (2010) definen Campus Virtual como *“Entorno de enseñanza-aprendizaje, investigación, gestión y comunicación, creado a partir de la integración de las TIC en torno al mundo educativo, conformando comunidades virtuales concretas (por campus, organización, asociación profesional, comunidad académica, etc...).* *Abarca aspectos tecnológicos, educativos y organizativos”* (Rubio y Álvarez, 2010, p.257).

Rubio y Álvarez (2010) realizan una distinción de los campos virtuales en función del vínculo con la modalidad de formación. Distingue los complementarios de la educación *presencial* en los centros de enseñanza superior y los campos virtuales sustitutivos que suplen la universidad presencial. Ejemplos en España de las Universidades a Distancia pueden ser la Oberta de Cataluña, la UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia) y la Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA). Además existen campus

virtuales interuniversitarios que utilizan todos un campo virtual. (Rubio y Álvarez, 2010, p.257).

Las plataformas virtuales han contribuido a la educación a distancia debido a que a nivel educativo es útil para:

- Difundir el material necesario para el aprendizaje.
- Dispone de varias formas de presentar la información mediante forma visual, auditiva, auditiva y visual a la vez que ayuda la interacción a través de las herramientas que dispone.
- Favorece la relación de todos los que conforman el centro formativo.
- Es una herramienta práctica.
- Es una amplia ventana que permite la actualización de los contenidos.

(Casamayor, 2008).

### **3.4.2 Funcionamiento básico de las plataformas:**

Para hacer un acercamiento al funcionamiento básico general de la plataforma se van a distinguir varios términos necesarios para dicho funcionamiento:

- Learning Object (LO).
- Learning Management Systems (LMS).
- Sharable Content Object Referente Model (SCORM).
- Sharable Learning Object (SLO).

Un Learning Object (LO) es definido como una “*unidad básica de aprendizaje*”, que se realiza con el fin de impartir unos contenidos y con tareas que se han realizado para corroborar si se ha aprendido por medio de las mismas. Los Learning Object (LOs) interaccionan de manera individual con los Learning Management Systems (con la *plataforma*), éste genera un registro de las tareas del alumno. Por medio de esta interacción se consigue realizar una observación continuada de la duración y de las acciones que realiza el estudiante en la “*plataforma*” y así se puede hacer una evaluación continua (Cancelo y Alonso, 2007, p.115).

*El LMS, “Es una aplicación residente en un servidor de páginas Web, en la que se desarrollan acciones formativas”.* (Varela, 2007, p.54) Podríamos decir que hablar de LMS o de Learning Management Systems es lo mismo que referirse a *“plataforma”* o *“campus virtual”*, que es el sitio en el cual los estudiantes acceden a los materiales de las materias, realizan las actividades e interaccionan con sus docentes o sus iguales por medio de herramientas como chats, mails, etc... Los demás usuarios, como los docentes, realizan el seguimiento de sus alumnos, actualizan contenidos, proponen las actividades, interaccionan con sus alumnos (Varela, 2007).

El Sharable Content Object Referente Model (SCORM) son las reglas establecidas necesarias, para que se produzca la interacción entre los Learning Object (LO) y los Learning Management Systems (LMS). Podría definirse por tanto como *“el lenguaje de comunicación entre ambos sistemas”* (Cancelo y Alonso, 2007, p.115).

Hay numerosos *LMS*, los hay comerciales, gratuitos y *“libres, de código abierto o dominio público”*. Parece que libre y gratuito puede significar lo mismo, pero hay una diferencia entre ambos. Los que son libres normalmente se encuentran de forma gratuita en Internet, aunque no necesariamente tiene que ser así, dado que puede ser un software libre que se encuentre a la venta al introducir variaciones que lo haga diferente. Los llamados de código abierto (software libre) consienten la inscripción a sus *“web”* y *“bajarse”* su *“software”* de forma gratuita y cuyo objetivo es perfeccionar, experimentar y madurar sus *“herramientas”* (Varela, 2007, p.56).

### 3.4.3 Plataformas más relevantes

A continuación se presentan algunos ejemplos de plataformas más relevantes según Muñoz y González (2009):

<i>NOMBRE</i>	<i>AUTOR</i>	<i>PAÍS</i>	<i>URL OFICIAL</i>
<i>Acolad</i>	<i>Universidad Louis Pasteur</i>	<i>Francia</i>	<i><a href="http://demoacoladnet.u-strasbg.fr">http://demoacoladnet.u-strasbg.fr</a></i>
<i>Adept</i>	<i>Mikael Ulfenborg</i>	<i>Rusia</i>	<i><a href="http://adept.sourceforge.net/users/index.html">http://adept.sourceforge.net/users/index.html</a></i>
<i>ATutor</i>	<i>Universidad de Toronto</i>	<i>Canadá</i>	<i><a href="http://www.atutor.ca">http://www.atutor.ca</a></i>
<i>AUC</i>	<i>Iniciativa conjunta</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="http://auc.sourceforge.net">http://auc.sourceforge.net</a></i>
<i>Bazaar</i>	<i>Universidad de Athabasca</i>	<i>Canadá</i>	<i><a href="http://klaatu.pc.athabascau.ca/cgi-bin/b7/main.pl?rid=1">http://klaatu.pc.athabascau.ca/cgi-bin/b7/main.pl?rid=1</a></i>
<i>BolinOS</i>	<i>Bolinos.net</i>	<i>Suiza</i>	<i><a href="http://www.bolinos.com/com/">http://www.bolinos.com/com/</a></i>
<i>BSCW</i>	<i>Universidad de Hagen</i>	<i>Alemania</i>	<i><a href="http://public.bscw.de/">http://public.bscw.de/</a></i>
<i>CHEF</i>	<i>Universidad de Michigan</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="http://chefproject.org">http://chefproject.org</a></i>
<i>Claroline</i>	<i>Universidad de Louvain</i>	<i>bélgica</i>	<i><a href="http://www.claroline.net">http://www.claroline.net</a></i>
<i>ClassWeb</i>	<i>UCLA (Universidad de California de los Ángeles)</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="http://classweb.ucla.edu">http://classweb.ucla.edu</a></i>
<i>Colloquia</i>	<i>Colloquia</i>	<i>Gales</i>	<i><a href="http://www.colloquia.net">http://www.colloquia.net</a></i>
<i>COSE</i>	<i>Universidad de Staffordshire</i>	<i>Inglaterra</i>	<i><a href="http://www.staffs.ac.uk/COSE">http://www.staffs.ac.uk/COSE</a></i>
<i>Dokeos</i>	<i>Doleos.com</i>	<i>Bélgica</i>	<i><a href="http://www.dokeos.net">http://www.dokeos.net</a></i>
<i>Eledge</i>	<i>Universidad de Utah</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="http://eledge.sourceforge.net">http://eledge.sourceforge.net</a></i>
<i>Eval</i>	<i>Calvin College</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="http://www.calvin.edu/admin/slc">http://www.calvin.edu/admin/slc</a></i>
<i>Fle3</i>	<i>Universidad de Múenster</i>	<i>Alemania</i>	<i><a href="http://www.wi.uni-muenster.de/aw/fsl/index.html">http://www.wi.uni-muenster.de/aw/fsl/index.html</a></i>
<i>Ganesh</i>	<i>Anema Formation</i>	<i>Francia</i>	<i><a href="http://www.anemalab.org">http://www.anemalab.org</a></i>
<i>ICA2</i>	<i>Nicenet</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="http://www.nicenet.org">http://www.nicenet.org</a></i>
<i>Ilias</i>	<i>Universidad de Colonia</i>	<i>Alemania</i>	<i><a href="http://www.ilias.uni-koeln.de/ios/index-e.html">http://www.ilias.uni-koeln.de/ios/index-e.html</a></i>

<i>KEWL</i>	<i>Universidad Western Cape</i>	<i>Nueva Zelanda</i>	<i><a href="http://kewl.uwc.ac.za">http://kewl.uwc.ac.za</a></i>
<i>Lon-Capa</i>	<i>Universidad de Michigan</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="http://www.lon-capa.org">http://www.lon-capa.org</a></i>
<i>LucusLMS</i>	<i>Universidad de Santiago de Compostela</i>	<i>España</i>	<i><a href="http://www.lucuslms.Org">http://www.lucuslms. Org</a></i>
<i>.LRN</i>	<i>MIT y colabora la Universidad de Heidelberg</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="http://dotlrn.org">http://dotlrn.org</a></i>
<i>Manhattan</i>	<i>Western New England College</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="http://manhattan.sourceforge.net">http://manhattan.sourceforge.net</a></i>
<i>MANIC</i>	<i>Universidad de Massachusetts</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="http://manic.cs.umass.edu">http://manic.cs.umass.edu</a></i>
<i>Mimerdesk</i>	<i>Lonstream Ltd.</i>	<i>Finlandia</i>	<i><a href="http://www.mimerdesk.org">http://www.mimerdesk.org</a></i>
<i>Moodle</i>	<i>Martin Dougiamas</i>	<i>Australia</i>	<i><a href="http://moodle.org">http://moodle.org</a></i>
<i>Norton Connect</i>	<i>Northampton Community College</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="http://www.connectweb.com/northampton.asp">http://www.connectweb.com/northampton.asp</a></i>
<i>OKI</i>	<i>MIT10</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="http://www.okiproject.org">http://www.okiproject.org</a></i>
<i>OLMS U-online</i>	<i>Universidad de Utah</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="https://uonline.utah.edu/olms">https://uonline.utah.edu/olms</a></i>
<i>Open LMS/OLMS</i>	<i>Open LMS Foundation</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="http://www.psych.utah.edu/learn/olms">http://www.psych.utah.edu/learn/olms</a></i>
<i>Open USS</i>	<i>Universidad de Münster</i>	<i>Alemania</i>	<i><a href="http://openuss.org">http://openuss.org</a></i>
<i>Phédre</i>	<i>Universidad Henry Poincaré</i>	<i>Francia</i>	<i><a href="http://www.phedre.net">http://www.phedre.net</a></i>
<i>Sakai</i>	<i>Sakai Projetc</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="http://sakaiproject.org">http://sakaiproject.org</a></i>
<i>Segue</i>	<i>Middlebury College</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="https://segue.middlebury.edu/index.php?action=site&amp;site=segue">https://segue.middlebury.edu/index.php?action=site&amp;site=segue</a></i>
<i>Shadow net Workspaces</i>	<i>Universidad de Missouri</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="http://sns.internetschools.org/ischools/info/goals/index.cgi">http://sns.internetschools.org/ ischools/info/goals/index.cgi</a></i>
<i>UPortal</i>	<i>JA-SIG</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i><a href="http://www.uportal.org">http://www.uportal.org</a></i>

(Tomado de Muñoz y González, 2009, p.32-34).

De ellas, algunas de las plataformas de software abierto de mayor utilización y más conocidas son *Moodle*, *ILIAS*, *ATutor*, *LRN*, *Claroline* (Aguaded y Fonseca, 2007, p.145).

A continuación se exponen algunos ejemplos según Ballesteros, López y Torres (2004) de las plataformas de tipo comercial que son de las más conocidas:

<i>ABC Academy</i>	<a href="http://www.probe.dk/ABCSoftware.htm">http://www.probe.dk/ABCSoftware.htm</a>
<i>Addeo</i>	<a href="http://www.addeo.com/">http://www.addeo.com/</a>
<i>Almagesto</i>	<a href="http://www.almagesto.com">http://www.almagesto.com</a>
<i>Archimed</i>	<a href="http://www.archimed.fr/">http://www.archimed.fr/</a>
<i>AulaWeb</i>	<a href="http://aulaweb.etsii.upm.es">http://aulaweb.etsii.upm.es</a>
<i>BlackBoard</i>	<a href="http://www.blackboard.com/">http://www.blackboard.com/</a>
<i>Centra</i>	<a href="http://www.centra.com/products/index.asp">http://www.centra.com/products/index.asp</a>
<i>Class Leader</i>	<a href="http://www.classleader.com/">http://www.classleader.com/</a>
<i>Collegis</i>	<a href="http://www.collegis.com">http://www.collegis.com</a>
<i>CoMentor</i>	<a href="http://comentor.hud.ac.uk/">http://comentor.hud.ac.uk/</a>
<i>Convene</i>	<a href="http://www.convene.com">http://www.convene.com</a>
<i>CoSE</i>	<a href="http://www.staffs.ac.uk/cose">http://www.staffs.ac.uk/cose</a>
<i>Convene.com</i>	<a href="http://www.convene.com/demo/default.asp">http://www.convene.com/demo/default.asp</a>
<i>DigitalThink</i>	<a href="http://www.digitalthink.com/">http://www.digitalthink.com/</a>
<i>DK Systems Online</i>	<a href="http://www.dksystems.com/Index.html">http://www.dksystems.com/Index.html</a>
<i>Docent</i>	<a href="http://www.docent.com">http://www.docent.com</a>
<i>Docutek</i>	<a href="http://docutek.com/">http://docutek.com/</a>
<i>eCollege.com</i>	<a href="http://www.ecollege.com/">http://www.ecollege.com/</a>
<i>Embanet</i>	<a href="http://www.embanet.com">http://www.embanet.com</a>
<i>EPath Learning</i>	<a href="http://www.epathlearning.com/">http://www.epathlearning.com/</a>
<i>E-teach</i>	<a href="http://www.e-teach.ch/">http://www.e-teach.ch/</a>
<i>Flex Training</i>	<a href="http://www.flextraining.com/">http://www.flextraining.com/</a>
<i>Global Learning Systems</i>	<a href="http://www.globallearningsystems.com/">http://www.globallearningsystems.com/</a>
<i>IBM Global Campus</i>	<a href="http://www.hied.ibm.com/igc">http://www.hied.ibm.com/igc</a>
<i>Intellinex</i>	<a href="http://www.intellinex.com/">http://www.intellinex.com/</a>
<i>InterWise</i>	<a href="http://www.interwise.com/">http://www.interwise.com/</a>
<i>IntraLearn</i>	<a href="http://www.intralearn.com/">http://www.intralearn.com/</a>
<i>IT Campus Virtual 1.0</i>	<a href="http://www.solucionesinternet.com/">http://www.solucionesinternet.com/</a>
<i>JenzaEducator</i>	<a href="http://www.jenzabar.com">http://www.jenzabar.com</a>
<i>KoTrain</i>	<a href="http://www.mindwise.com/kotrain.htm">http://www.mindwise.com/kotrain.htm</a>
<i>LearnLinc</i>	<a href="http://www.learnlinc.com/">http://www.learnlinc.com/</a>
<i>LearnLinc4.0</i>	<a href="http://www.ilinc.com">http://www.ilinc.com</a>
<b>LUVIT</b>	<a href="http://www.luvit.com/">http://www.luvit.com/</a>
<i>Mentorware</i>	<a href="http://www.mentorware.com/default.htm">http://www.mentorware.com/default.htm</a>
<i>NetCampus</i>	<a href="http://www.comunet-netcampus.com/">http://www.comunet-netcampus.com/</a>
<i>TopClass</i>	<a href="http://www.wbtsystems.com/">http://www.wbtsystems.com/</a>
<i>WebCT</i>	<a href="http://www.webct.com/">http://www.webct.com/</a>
<i>Webmentor</i>	<a href="http://avilar.adasoft.com/avilar">http://avilar.adasoft.com/avilar</a>

Tomado de (Ballesteros, López, Torres, 2004, p.6-7) .

En la actualidad, hay un creciente número de instituciones que determinan que sus propuestas formativas dispongan de “*formación on-line*” como medio que permite mantener al día los contenidos, entre otros beneficios. Pero no se puede olvidar que dicha modalidad de estudios ha de ser de calidad y mantener la excelencia académica y para ello, se han de implementar procesos, medios de evaluación y metodologías que la otorguen de rigurosidad y efectividad para el aprendizaje del alumno (Casamayor, 2008).

#### **3.4.4 Descripción de la plataforma LUVIT**

La plataforma con la que cuenta la Universidad La Salle, centro en el que se ha realizado esta investigación, es la LMS LUVIT de tipo comercial (Muñoz y González, 2009, p.154) creada por docentes de la Universidad de Suecia (Pineda, 2002, p.134).

La plataforma virtual permite a alumnos y a profesores estar en contacto sin necesidad de estar físicamente en el centro. Desde ella se pueden realizar múltiples acciones que se describen a continuación de forma pormenorizada.

Desde el momento en que se es alumno o profesor del centro, se tiene un correo electrónico y un nombre de usuario con contraseña, para poder entrar en la plataforma virtual de la universidad desde la que se puede acceder al correo personal del centro, entre otras acciones que se exponen a continuación.

Desde la primera pantalla se puede:

Acceder a la plataforma del centro: introduciendo el nombre de usuario y la contraseña aportada por el centro.

Pedir la contraseña si no se recuerda.

Saber si el navegador que se utiliza por el usuario es adecuado para entrar en la plataforma.

En la parte superior derecha hay una parte de la plataforma que permite:

- Volver siempre a la página inicial desde la opción “Inicio”.
- Acceder a una pantalla donde aparecen los estudios de grado y postgrado que tiene el centro desde “Catálogo de cursos”.

- Acceder a dos enlaces o vínculos, uno a la página web de “La Salle Centro Universitario” y a “La Salle International Graduate School”, desde la opción “Vínculos”.
- Conocer el proyecto “La Salle Campus Madrid”, que es presentado de forma breve desde la opción “Acerca de la Salle”.
- Acceder a los manuales de LUVIT que se proporcionan en Inglés y en Sueco, desde la opción “Ayuda”.

(Ver imagen 1)

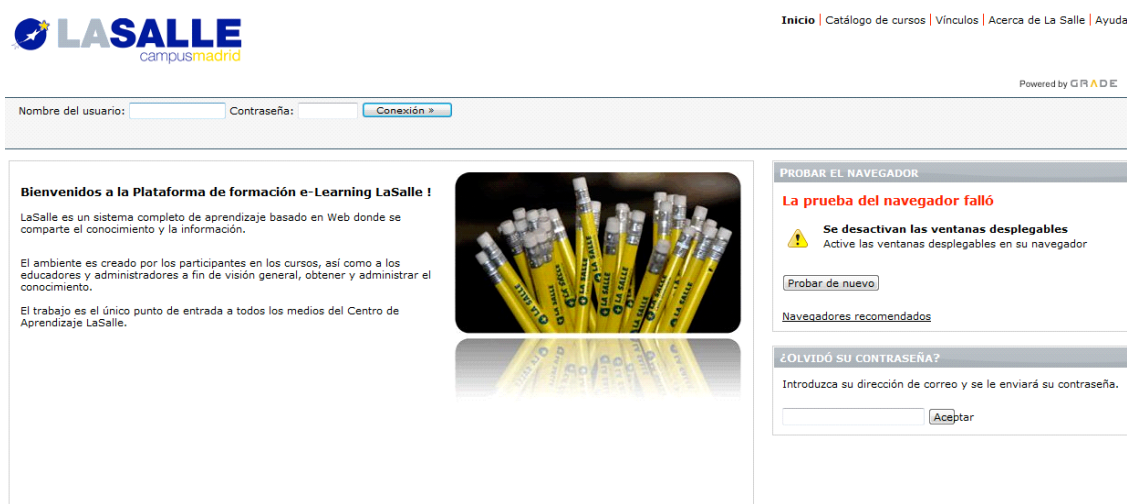


Imagen 1

Una vez se ha accedido, se observan los diversos apartados u opciones que ésta tiene. Aparece la página de inicio que se denomina “Mi portal”, y desde la que se puede acceder a diversa información.

Lo primero que se observa en la parte superior izquierda es el “Logo” de “La Salle Campus Madrid”, presente en todas las páginas de la plataforma.

En la parte derecha de la pantalla, se indica:

- El nombre de la persona que ha accedido a la plataforma.
- Un icono (con un sobre) y el número de mensajes que se tienen sin leer en el correo electrónico. Desde este icono se accede a los mensajes.
- Opción “desconectar”, desde la cual se realiza la desconexión o salida de la plataforma y se regresa a la pantalla primera que da acceso.

(Ver imagen 2).



Powered by GRADE

(4) Conectado como: LAURA MARTIN MARTINEZ [Desconectar](#)

Visión general del portal | Comunicación | Personal | Calendario | Tablón de anuncios

MIS CURSOS	PROGRAMA PARA HOY 2010-08-24	TABLÓN DE ANUNCIOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>» E.C. Semipresencial</li> <li>» E.C. La Salle Campus Madrid</li> <li>» 4615002 - Aprendizaje Cooperativo</li> <li>» 0025230 - Bases Psicopedagógicas EE II (semipresencial).</li> <li>» 0225230 - Bases Psicopedagógicas EE II (semipresencial).</li> <li>» 0325230 - Bases Psicopedagógicas EE II (semipresencial).</li> </ul>	No hay nada en su programa de hoy.	2010-06-16 <b>Fechas de matrícula Curso 2010-2011</b>

## Imagen 2

Las opciones de la parte superior derecha definida antes (Ver imagen 1), se mantienen, pero otras opciones son añadidas al haber accedido. Además de las opciones “Inicio, Catálogo de Cursos, Vínculos, Acerca de la Salle y Ayuda”, se visualizan dos opciones más: “Mi portal” y “Mis cursos” (Ver imagen 3).

- Desde la opción “Mi portal” se vuelve siempre a esta página, que es la primera página, una vez se accede con el “usuario” y “la contraseña”.
- Desde la opción “Mis cursos” se accede a una página en la cual existe una opción que permite ver los cursos en los que el alumno está matriculado y acceder a ellos. En el caso del profesor, permite ver los cursos o asignaturas en los que imparte clase.

Inicio | **Mi Portal** | Mis cursos | Catálogo de cursos | Vínculos | Acerca de La Salle | Ayuda

Powered by GRADE

(4) Conectado como: LAURA MARTIN MARTINEZ [Desconectar](#)

Visión general del portal | Comunicación | Personal | Calendario | Tablón de anuncios

MIS CURSOS	PROGRAMA PARA HOY 2010-08-24	TABLÓN DE ANUNCIOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>» E.C. Semipresencial</li> <li>» E.C. La Salle Campus Madrid</li> <li>» 4615002 - Aprendizaje Cooperativo</li> <li>» 0025230 - Bases Psicopedagógicas EE II (semipresencial).</li> <li>» 0225230 - Bases Psicopedagógicas EE II (semipresencial).</li> <li>» 0325230 - Bases Psicopedagógicas EE II (semipresencial).</li> </ul>	No hay nada en su programa de hoy.	2010-06-16 <b>Fechas de matrícula Curso 2010-2011</b>

## Imagen 3

En la parte izquierda inferior de la pantalla, se indican las asignaturas o cursos en los que los alumnos están matriculados o en el caso de los docentes, en los cursos o asignaturas en las cuales se imparte docencia, se visualizan en la parte izquierda de la pantalla, desde la cual se puede acceder directamente a cada curso o asignatura sin necesidad de ir primero a la opción “Mis cursos”. También se visualizan los “Espacios Corporativos” del centro (E.C. Semipresencial y E.C. La Salle Campus Madrid). (Ver imagen 4)

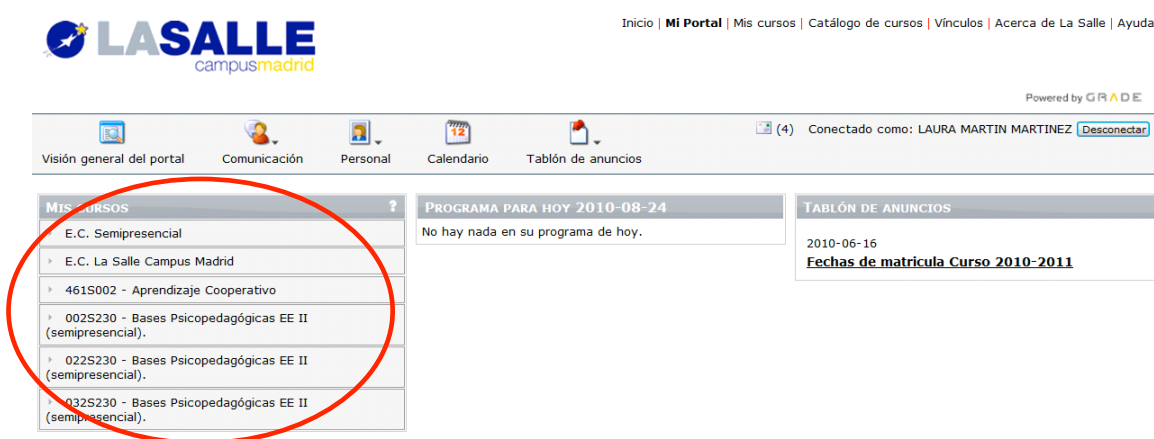


Imagen 4

En la parte izquierda de la pantalla, sobre la franja gris, se encuentran varias opciones:

A) Visión general del portal: Desde esta opción se vuelve a la pantalla inicial, desde la cual obtenemos la “visión general del portal”.

(Ver imagen 5)



Imagen 5

B) Comunicación: Desde esta opción se puede ver los participantes, los mensajes y las aportaciones de los blogs. De tal forma que se pueda estar en contacto con el resto de los participantes y docentes en cada asignatura.

(Ver imagen 6)

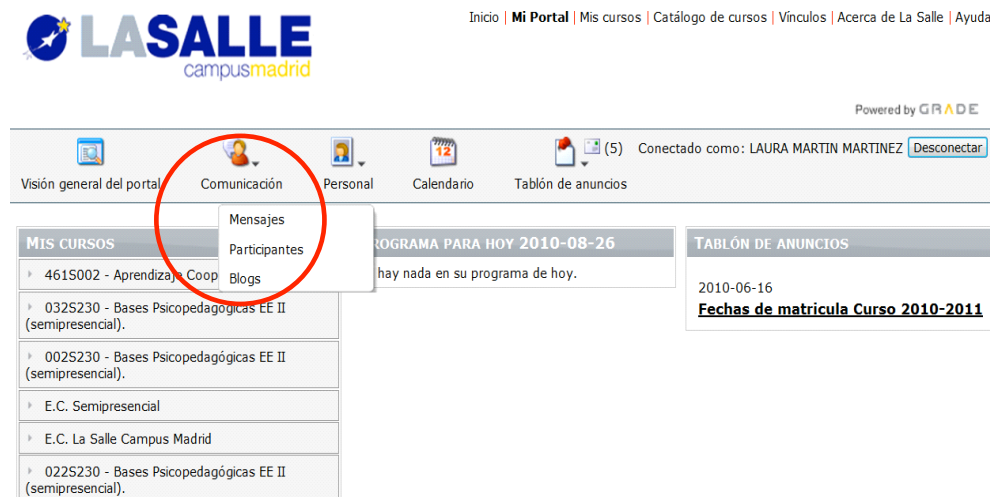


Imagen 6

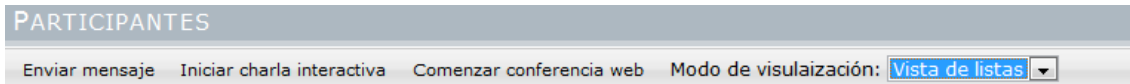
Desde esta opción se puede:

- Acceder a los blog por asignaturas en las que esté matriculado el alumno.
- Participantes: Con esta opción se pueden ver las personas para poder establecer una comunicación. Además permite observar si están en ese momento disponibles, si han realizado algún blog y el nombre del mismo. Así se puede saber si es de interés el tema del blog para participar o no en él. Si los usuarios están disponibles en ese momento aparece un indicador en color verde, si por el contrario no se encuentran disponibles el dispositivo estará en color gris.

PARTICIPANTES				
<a href="#">Enviar mensaje</a> <a href="#">Iniciar charla interactiva</a> <a href="#">Comenzar conferencia web</a> Modo de visualización: <a href="#">Vista de listas</a>				
<input type="text" value="Todos"/> <input type="text" value="Introduzca palabras d"/> <input type="checkbox"/> Sólo en línea				
	<input type="checkbox"/> Nombre	Apellido	Conectado	Blog
	<input checked="" type="checkbox"/> LAURA	MARTIN MARTINEZ	12:33	

Desde esta pantalla de participantes también es posible realizar acciones como:

- Enviar un mensaje a los participantes a su correo.
- Iniciar una charla interactiva con los participantes que estén disponibles en el instante en que se desee realizar.
- Comenzar una conferencia web.
- Modo de visualización, que puede ser en forma de listado o con imágenes de cada usuario.



- Mensajes: Con esta opción de la plataforma se pueden enviar y recibir mensajes.

Si el mensaje que se ha recibido aparece sobre fondo de color rosado, significa que el mensaje no ha sido leído. Si por el contrario el mensaje ha sido leído aparecerá sobre fondo de color blanco (Ver imagen 6).

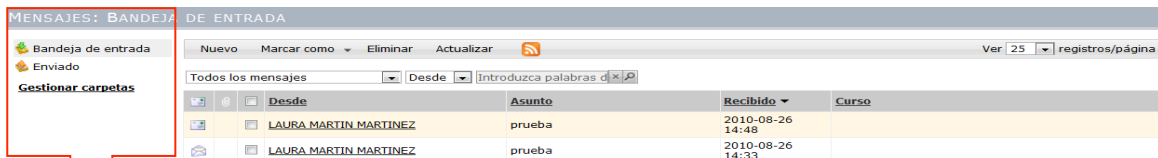
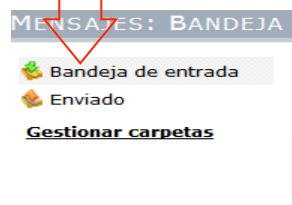


Imagen 6



En la parte izquierda de la pantalla se muestra:

- La “bandeja de entrada” que contiene los mensajes que han sido recibidos.
- En “enviados” están todos los mensajes que se han enviado por el usuario.
- Gestionar carpetas, que permite crear una nueva carpeta para introducir los mensajes que deseemos. A modo de ejemplo se ha creado la carpeta que se ha llamado “Prueba”. Para enviar un mensaje a dicha carpeta tan sólo se ha de marcar el mensaje al lado izquierdo, a continuación darle a la opción “mover a” y darle a la carpeta a la que deseemos que vaya el mensaje. (Ver imagen 7 y 8) .



Imagen 7

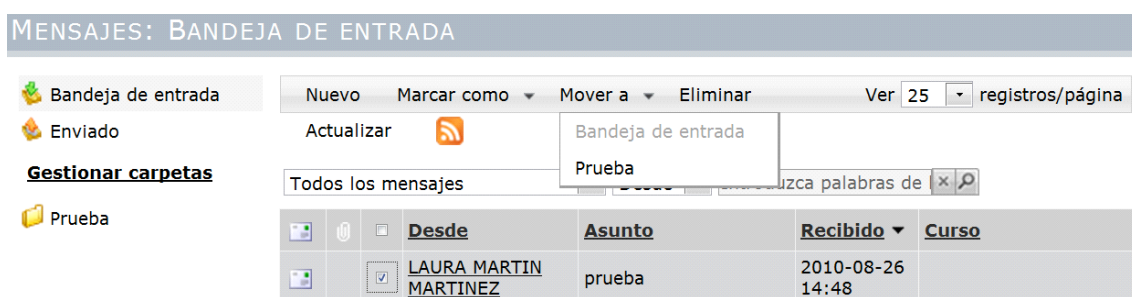
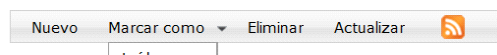
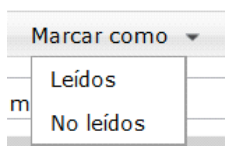


Imagen 8

Desde la barra de herramientas se pueden realizar diversas acciones como:



- Crear un nuevo mensaje .
- Marcar los mensajes como: “leídos” y “no leídos” .

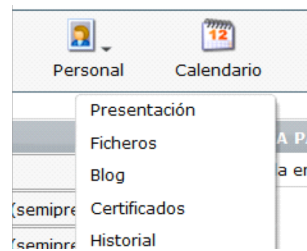


- Eliminar los mensajes.
- Actualizar: Para saber si han llegado nuevos mensajes a la bandeja de entrada.
- El icono de RSS: Posibilita que se pueda obtener nueva información.

(Ver imagen 8)



C) Personal: Permite realizar varias acciones:



-Presentación propia que verán el resto de los participantes. Los campos que permite integrar en la presentación personal son: Realizar una descripción personal, poner dirección, teléfono, móvil, e-Mail, cliente de mensajería, título de enlace, URL, fotografía y posibilidad de cambiarla. (Ver imagen 9)

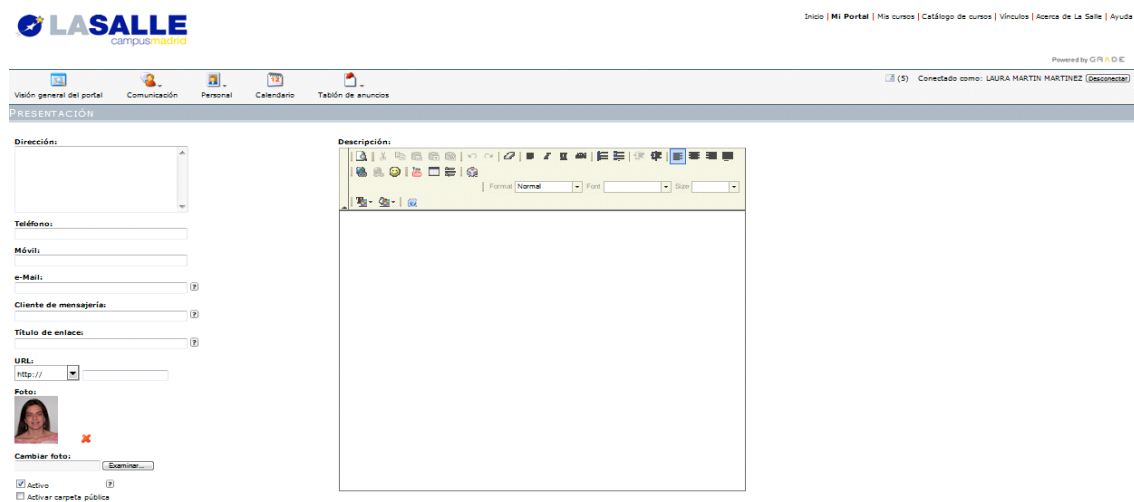


Imagen 9

-Ficheros: Desde esta opción se pueden cargar archivos con la ventaja de tener un panel que te indica la capacidad utilizada y la que queda libre.

(Ver imagen 10. “A”).

De forma esquemática se pueden visualizar los archivos que hay cargados y en qué carpetas están situadas y posibilita:

- Crear una nueva carpeta.
- Cargar otros archivos.
- Exportar los archivos para trabajar con ellos de forma externa a LUVIT.
- Eliminar los archivos que se deseen.

(Ver imagen 10. “B”)

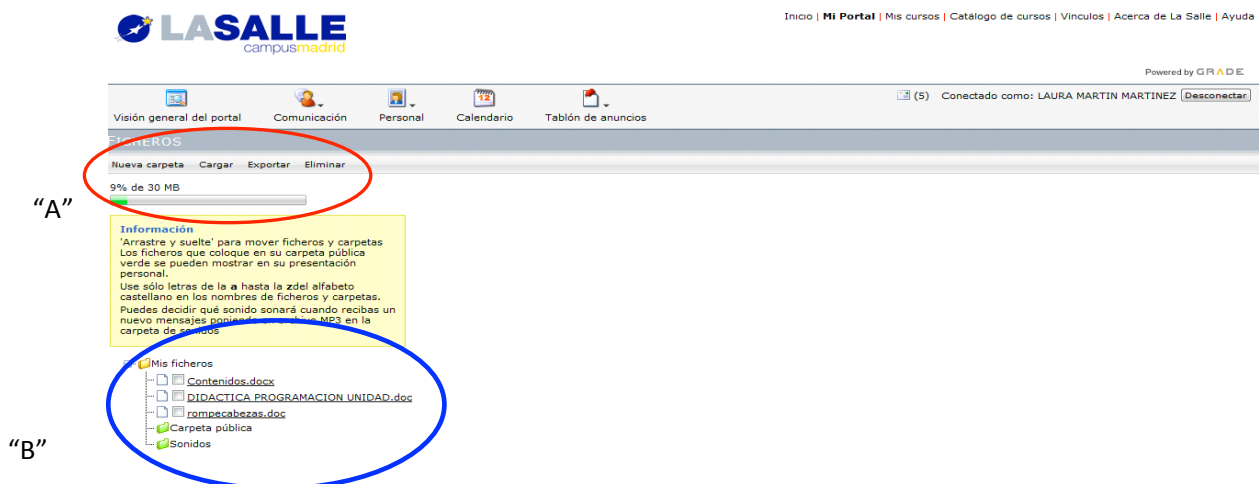


Imagen 10

-Blog: Desde esta opción se puede crear un blog. Los datos que nos pide la plataforma para crear el blog son:

- Título: Que se desee poner al blog.
- Descripción del blog.
- Foto: permite cargar la fotografía que se mostrará en el blog.
- Activar comentarios: Se pueden incluir comentarios en el blog.
- Recibir comentario también como mensaje: con esta opción se permite recibir comentarios al mail, que se hagan sobre el blog.
- Activo: De esta forma se permite que se vea el blog.

(Ver imagen 11)

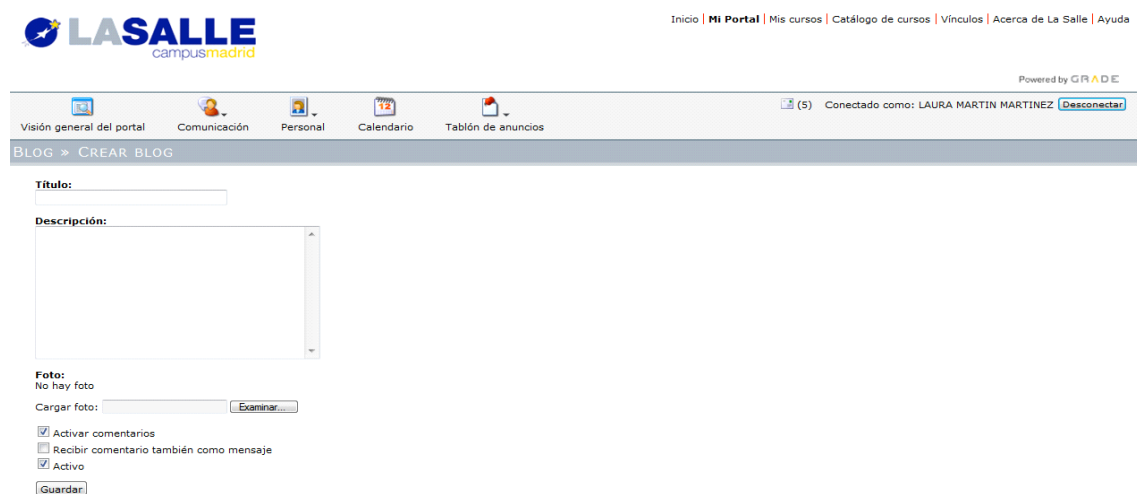


Imagen 11

- Historial: Muestra las asignaturas que han sido impartidas. (Ver imagen 12)



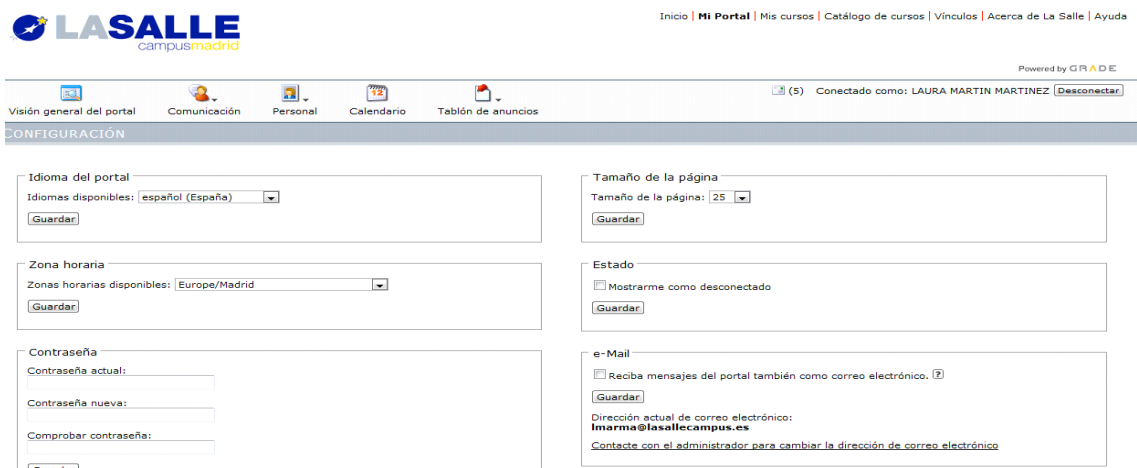
Curso	Fecha inicial	Fecha de finalización	Calificaciones	Terminado	Cerrado
E.C. Semipresencial	2009-09-10	2010-10-01			
021S177 - Didáctica General I (semipresencial).	2009-09-10	2010-09-25			
021S178 - Didáctica General II (semipresencial).	2009-09-10	2010-09-25			
E.C. La Salle Campus Madrid	2009-09-10	2010-09-25			
001S177 - Didáctica General I (semipresencial).	2009-09-10	2010-07-31			
001S178 - Didáctica General II (semipresencial).	2009-09-10	2010-07-31			
031S177 - Didáctica General I (semipresencial).	2009-09-10	2010-07-31			
031S178 - Didáctica General II (semipresencial).	2009-09-10	2010-07-31			
461S002 - Aprendizaje Cooperativo	2008-01-22	2010-01-22			

Imagen 12

- Configuración: Desde esta opción se pueden realizar acciones como por ejemplo:

- Idioma del portal: Cambiar el idioma .
- Zona horaria.
- Contraseña: Cambiar la contraseña de entrada a la plataforma.
- Tamaño de la página: cambiar el tamaño de la página.
- Estado: Permite mostrar que el usuario esté desconectado.
- E-mail: Permite recibir los mensajes que llegan a la plataforma que lleguen también al correo electrónico.

(Ver imagen 13)



**Idioma del portal**  
Idiomas disponibles: español (España)

**Zona horaria**  
Zonas horarias disponibles: Europe/Madrid

**Contraseña**  
Contraseña actual:   
Contraseña nueva:   
Comprobar contraseña:

**Tamaño de la página**  
Tamaño de la página: 25

**Estado**  
☐ Mostrarme como desconectado

**e-Mail**  
☐ Reciba mensajes del portal también como correo electrónico.  
  
Dirección actual de correo electrónico:  
**lmarma@lasallemadrid.es**  
Contacte con el administrador para cambiar la dirección de correo electrónico

Imagen 13



D) Calendario: Esta opción posibilita tener el “calendario” visible con las tareas planificadas. Se visualiza en la parte izquierda el mes completo y en la parte central se visualiza por días o por semanas. Hay una opción que nos permite mostrar los eventos para todos los cursos o sólo para el que sea seleccionado.

(Ver imagen 14)

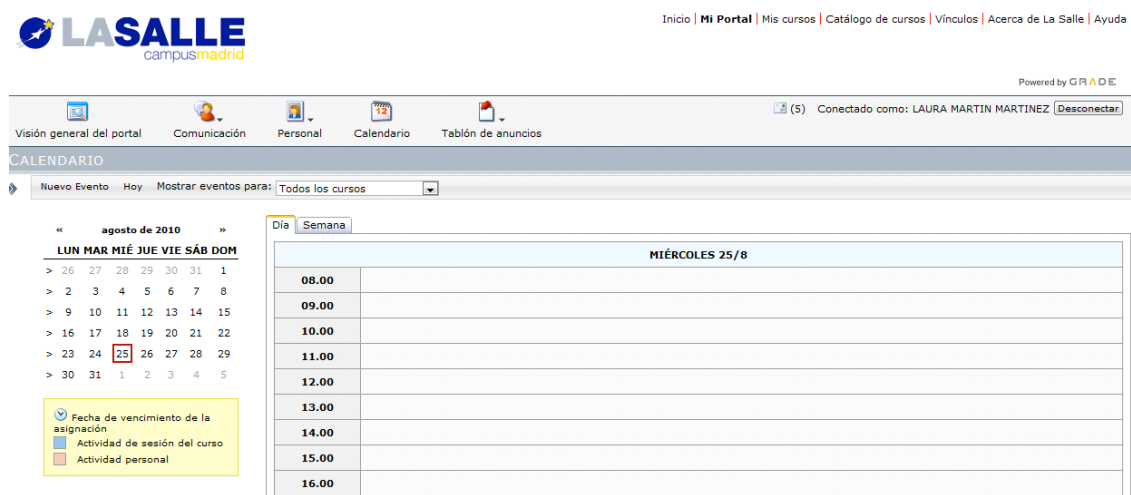


Imagen 14

E) Tablón de anuncios: Con esta opción se pueden ver las notas e informaciones del portal y de los cursos. (Ver imagen 15)

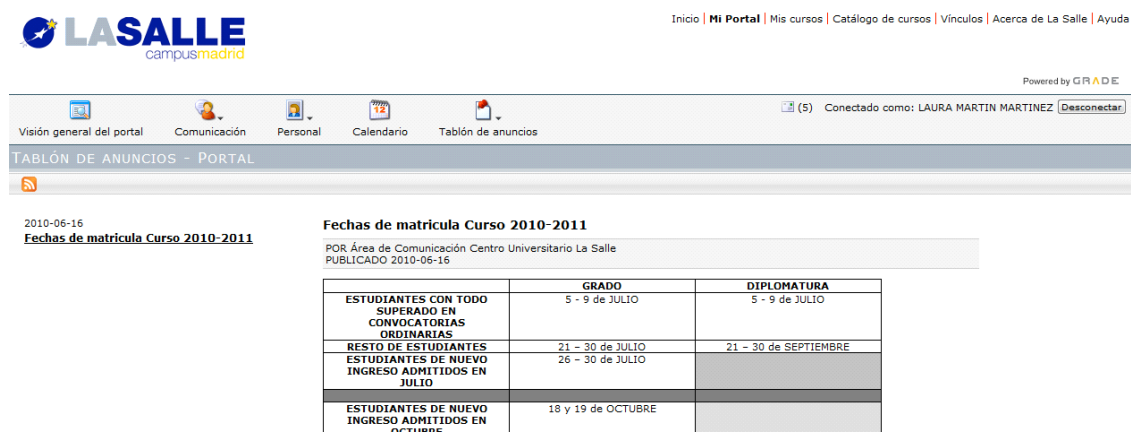


Imagen 15

En la parte inferior, central y derecha, hay dos espacios:

- Tablón de anuncios: Desde el cual se publican informaciones.
- Programa para hoy: Permite que el docente introduzca la información que crea oportuna en relación a las materias que imparte. De esta forma los alumnos pueden visualizarlo en su “agenda”. En ella, la propia persona puede introducir los datos que considere oportunos.

(Ver imagen 16)

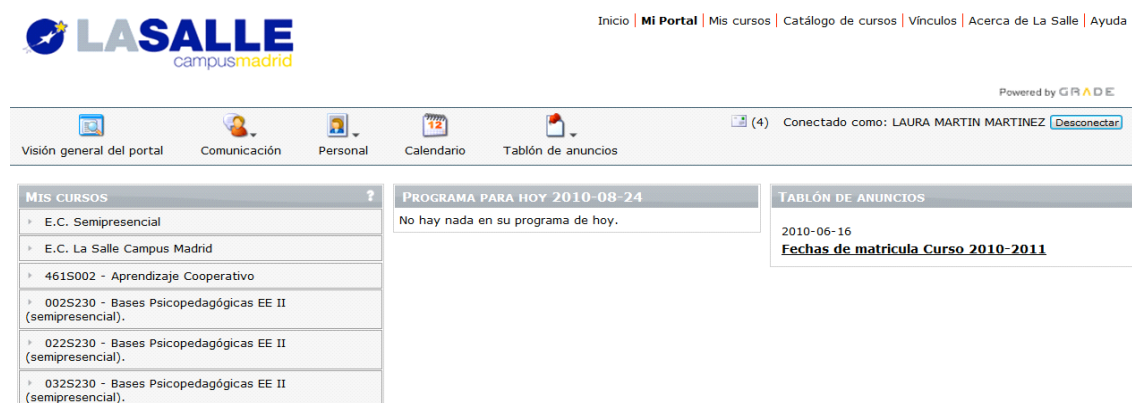


Imagen 16

A modo de ejemplo se presenta el funcionamiento de un curso de Aprendizaje Cooperativo para observar cómo el alumno accede a sus asignaturas y las opciones que se le presenta.

A) Visión general de las asignaturas: En la parte izquierda de la visión general del portal aparecen los cursos y asignaturas que el alumno cursa o que el docente imparte. (Ver imagen 17 o imagen 4).

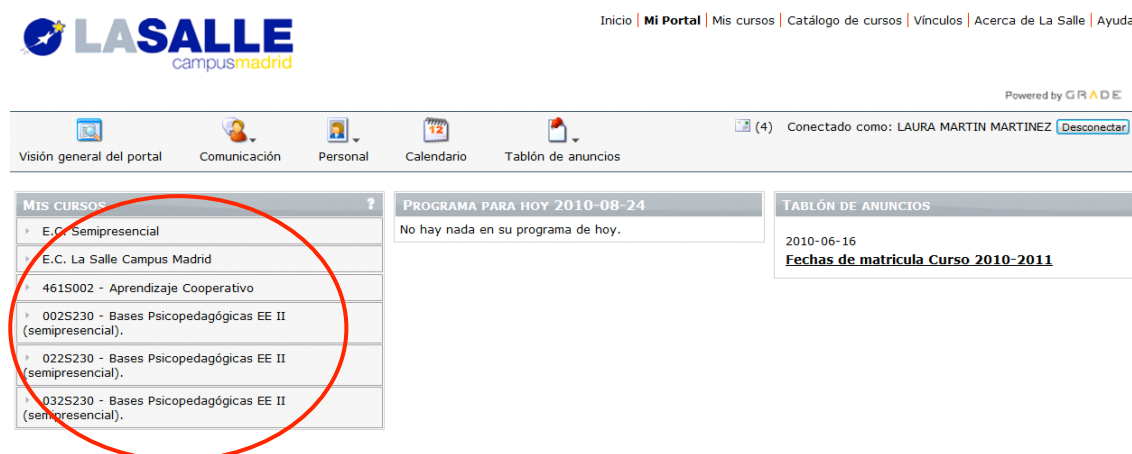


Imagen 17

B) Visión de una asignatura o curso: Haciendo “clic” sobre una de las asignaturas o cursos obtenemos la visión general de cada curso o asignatura.

(Ver imagen 18).



Imagen 18

Dentro del curso la primera visión general que se ofrece consta de varias partes:

-En la parte derecha de la pantalla se puede visualizar las personas que están en ese momento conectadas y el programa para el día.

(Ver imagen 18)



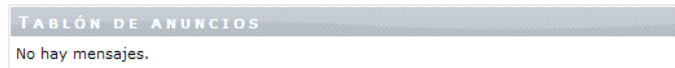
-En la parte central de la pantalla aparece:

-La información general del curso con una breve descripción del mismo, la fecha de inicio y de finalización del curso y la persona de contacto y el mail. (Ver imagen 18)

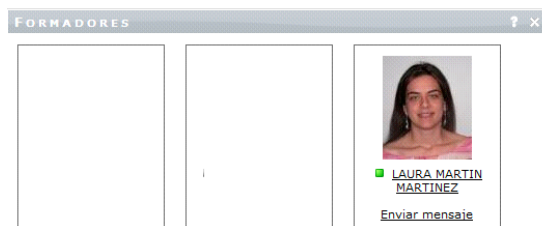


-Tablón de anuncios, en el cual se van poniendo mensajes en referencia al curso, para que los alumnos estén informados.

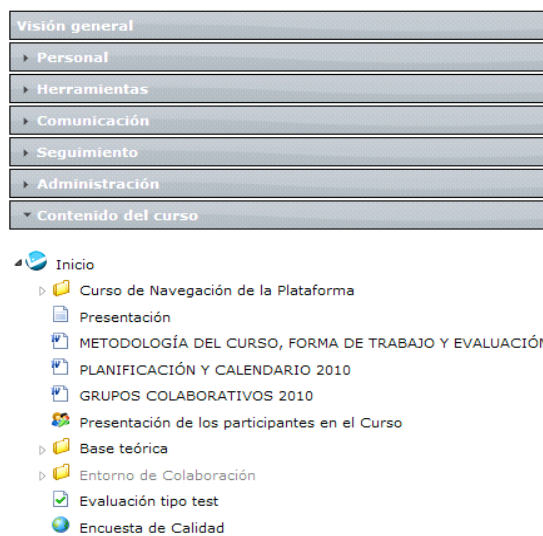
(Ver imagen 18)



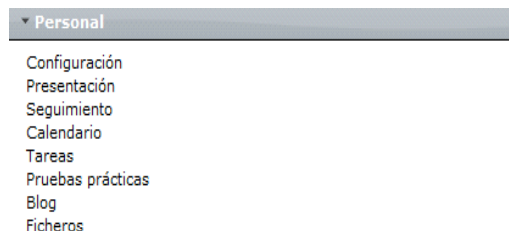
-Los formadores de ese curso, que pueden ser varios o solamente uno. (Ver imagen 18)



-En la parte izquierda de la pantalla aparecen varios indicadores:



- Personal: Esta parte se compone de:



-Configuración: Desde la cual se permite cambiar ciertos parámetros de la configuración como:

- La configuración específica del curso: que permite modificar el idioma, hacer visible la presentación del profesor y recibir mensajes del curso como correo electrónico.

Configuración específica de la sesión del curso

Idioma: español (España) ▼

Mostrar información de la sesión el curso: ☒

Presentación del profesor: ☒

Reciba mensajes de curso también como correo electrónico.: ☐ ?

[Guardar](#)

- Modificar el estado en el que se encuentra el usuario.

Estado

☐ Mostrarme como desconectado

[Guardar](#)

- Tamaño de la página:

Tamaño de la página

Tamaño de la página: 25 ▼

[Guardar](#)

- Zona horaria:

Zona horaria

Zonas horarias disponibles: Europe/Madrid ▼

[Guardar](#)

- Contraseña: Que permite modificar la contraseña personal.

Contraseña

Contraseña actual:

Contraseña nueva:

Comprobar contraseña:

[Guardar](#)

-Presentación: Permite realizar, si se desea, una presentación personal, introduciendo datos como: Teléfono, móvil, e-mail, descripción, dirección, título de enlace, URL y Foto.

**PRESENTACIÓN**

**Dirección:**

**Teléfono:**

**Móvil:**

**e-Mail:**

**Ciente de mensajería:**

**Título de enlace:**

**URL:**  
http://

**Foto:**

**Cambiar foto:**

**Descripción:**

- Seguimiento: Permite ver el seguimiento del curso. Cada parte está marcada con indicador de color que indica el estado en el que se encuentra la parte del curso: Aprobado, terminado, pendiente, incompleto, no intentado, y suspendido.

Título	Estado		
	Último acceso	Nº de clics	Estado
<a href="#">+ Curso de Navegación de la Plat...</a>	2010-09-09	-	4
Presentación	2010-09-09	11	Terminado
METODOLOGÍA DEL CURSO, FORMA D...	2010-09-09	5	Terminado
PLANIFICACIÓN Y CALENDARIO 201...	2010-09-09	20	Terminado
GRUPOS COLABORATIVOS 2010	2010-09-09	4	Terminado
<a href="#">Presentación de los participan...</a>	2010-09-09	44	Terminado
<a href="#">+ Base teórica</a>	2010-09-09	44	18 12
Evaluación tipo test	2010-09-09	-	No intentado
Encuesta de Calidad	2010-09-09	3	Terminado

Aprobados 
  Terminado 
  Pendiente 
  Test incompleto 
  No intentado 
  Suspendido (\*) El documento tiene sub documentos

- Calendario: Permite ver los eventos que hay diarios o por semana. En la parte izquierda está el calendario mensual.

- Tareas: Permite ver las tareas que hay propuestas por un profesor, el plazo de entrega, si se ha presentado y la calificación puesta en la tarea.

- Pruebas prácticas: Permite ver las pruebas prácticas que el profesor ha puesto así como una descripción de cada una y el estado en el que se encuentra la prueba: Terminada, demostrada o no iniciada.

- Blog: Permite crear un blog. Los campos para su creación son: Título que se le quiere poner al blog, descripción del mismo, foto (si se desea poner foto relacionada o no con el blog).

- 

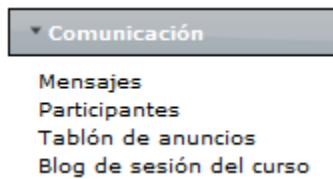
- ▼ Herramientas
  - Buscar
  - Glosario
  - Publicar estudiante
  - Grupos públicos

- BÚSQUEDA DE CONTENIDO

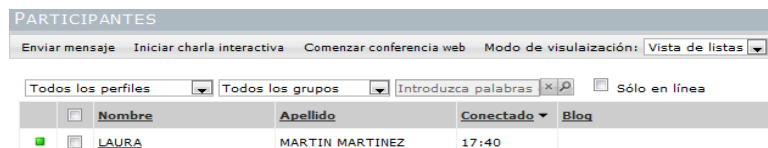
- | GRUPOS PÚBLICOS  |          |                  |                         |
|--|----------|------------------|-------------------------|
| Únase   Abandonar  |          |                  |                         |
|  Título ▲ | Inscrito | Número de plazas | Número de participantes |



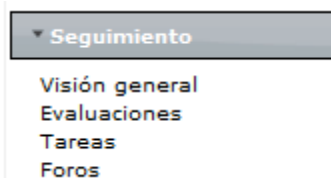
- Comunicación: En la opción comunicación se encuentran las utilidades: Mensajes, participantes, tablón de anuncios y blog de sesión del curso.



- Mensajes: Permite ver los mensajes que se reciben en relación sólo a esa asignatura o curso.
- Participantes: Permite ver los participantes del curso y saber los que están conectados en ese momento.

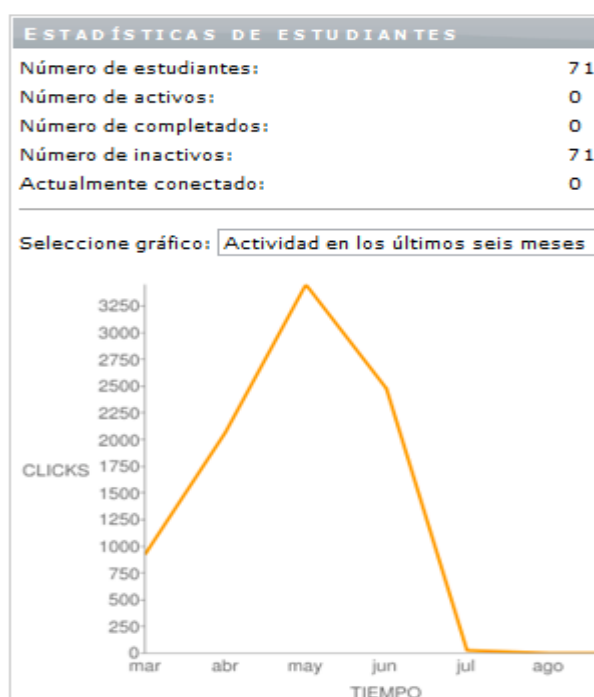


- Tablón de anuncios: Permite ver los mensajes puestos por el profesor en el tablón de anuncios virtual, para que los alumnos puedan leerlos.
- Blog de sesión del curso: Permite crear un blog relacionado con el curso o asignatura.
- Seguimiento: En la opción comunicación se encuentran las utilidades: Mensajes, participantes, tablón de anuncios y blog de sesión del curso.



- Visión general: Permite ver:

a) Estadísticas de estudiantes: Mediante esta opción el docente puede ver el número de estudiantes en el curso o asignatura, el número de alumnos activos, completados, inactivos y conectados en ese mismo momento. Además mediante un gráfico se puede ver la actividad de los estudiantes en la última semana, en el último mes o en los últimos seis meses.



b) Progreso: Permite ver la evolución de los alumnos durante el curso o asignatura, pudiendo ver como van completando el curso. El indicador se compone de dos colores y numeraciones. El color verde y la numeración sobre él, indica la parte que se ha completado del curso o asignatura. La parte marrón y la numeración, indica la parte que queda por completar.

41.	<u>LAURA</u>	MARTIN MARTINEZ	<div><div>46</div><div>25</div></div>
-----	--------------	--------------------	---------------------------------------

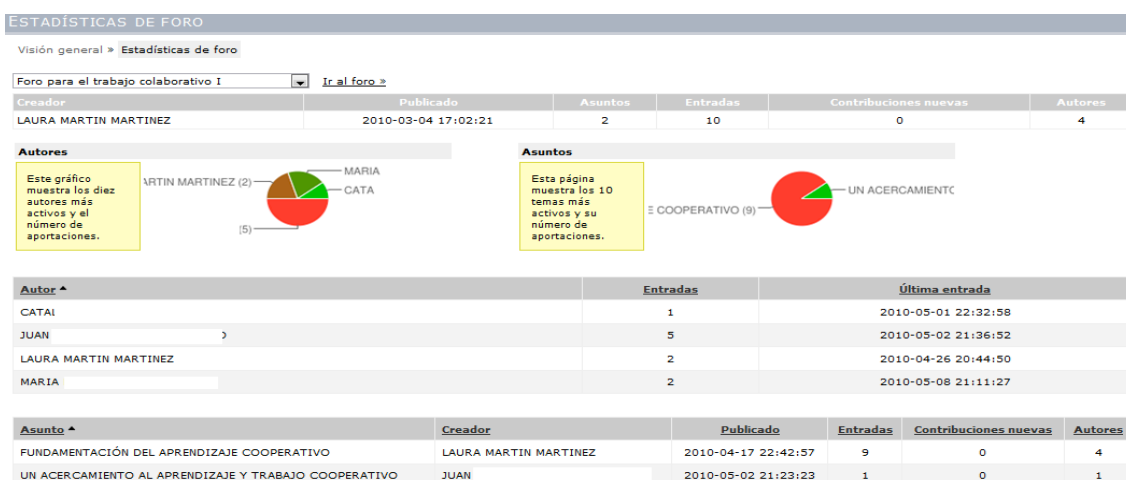
c) Evaluaciones: Con esta opción se pueden ver los resultados que cada alumno ha obtenido en las pruebas de evaluación.

Intentos	Aprobados	Suspendido	Pendiente	Test incompleto	Mejor resultado	Último resultado
0	0	0	0	0	-	-
1	1	0	0	0	15/15	15/15
1	1	0	0	0	15/15	15/15
1	1	0	0	0	15/15	15/15
1	1	0	0	0	13/15	13/15
1	1	0	0	0	13/15	13/15
1	1	0	0	0	13/15	13/15

d) Foros: En esta opción se puede ver los foros que se ha propuesto para la asignatura, así como las entradas, contribuciones nuevas y autores que ha tenido.

FOROS			
Título ^	Entradas	Contribuciones nuevas	Autores
Foro Dudas Plataform...	0	0	0
Foro para el trabajo...	5	0	4
Foro para el trabajo...	2	0	2
Foro para el trabajo...	8	0	7
Foro para el trabajo...	5	0	4
Foro para el trabajo...	5	0	3
Foro para el trabajo...	10	0	4
Foro para el trabajo...	6	0	4
Foro para el trabajo...	5	0	5
Foro para el trabajo...	4	0	3

Entrando en cada foro se puede observar de forma más detallada qué alumnos han contribuido en dicho foro y cuánto lo han hecho:



- Administración: En esta opción se encuentran las utilidades: Tablón de anuncios, conferencias web, grupos, tareas, pruebas prácticas, glosario, crear y editar contenido, guardar archivo y configuración.

**Administración**

- Tablón de anuncios
- Conferencias web
- Grupos
- Tareas
- Pruebas prácticas
- Glosario
- Crear y editar contenido
- Guardar archivo
- Configuración

- Tablón de anuncios: Con esta opción se puede poner una nota informativa a los alumnos. Esta nota o aviso lo verán en su pantalla nada más entrar en el curso o asignatura. También desde esta opción se puede gestionar los anteriores anuncios que se hayan publicado.

**TABLÓN DE ANUNCIOS**

Título	Autor	Fecha inicial
FIN DEL TRABAJO COLABORATIVO	Laura Martin	2010-06-29
SESIÓN PRESENCIAL		2010-06-25
FORO UNIDAD III	Laura Martin	2010-06-24
COMIENZO DEL TERCER FORO	Laura Martin	2010-06-13
TRABAJO INDIVIDUAL UNIDAD III		2010-05-31
FORO UNIDAD II	Laura Martin	2010-05-23
COMIENZO DEL SEGUNDO FORO		2010-05-16
TRABAJO INDIVIDUAL UNIDAD II	Laura Martin	2010-05-02
COMIENZO DEL PRIMER FORO	Laura Martin	2010-04-17
EMPIEZA EL CURSO	Los tutores	2010-04-07
COMIENZO DEL CURSO		2010-03-11

[Nuevo](#) [Eliminar](#)

**NUEVA LÍNEA.**

Título:

Texto:

- Conferencias web:

Desde esta opción se pueden crear conferencias web.

- Grupos: en esta opción se ven los grupos que se han creado, el nombre que se le ha dado a cada grupo y el número de miembros que contiene.

GRUPOS			
<input type="checkbox"/>	<u>Título</u> ▲	<u>Descripción</u>	<u>Nº de miembros</u>
<input type="checkbox"/>	<u>Grupo Colaborativo 1</u>	Grupo Colaborativo 1	1
<input type="checkbox"/>	<u>Grupo Colaborativo 2</u>		1
<input type="checkbox"/>	<u>Grupo Colaborativo 3</u>		1
<input type="checkbox"/>	<u>Grupo Colaborativo 4</u>		1
<input type="checkbox"/>	<u>Grupo Colaborativo 5</u>		1
<input type="checkbox"/>	<u>Grupo Colaborativo 6</u>		1
<input type="checkbox"/>	<u>Grupo Colaborativo 7</u>		1

- Tareas: desde esta opción se visualizan las tareas que se les ha propuesto a los alumnos.

- Pruebas prácticas: desde esta opción se visualizan las tareas que se les ha propuesto a los alumnos.

- Glosario: Desde esta opción se puede crear un glosario de palabras. Se pueden añadir palabras al glosario o eliminar algunas de las que ya estén.

GLOSARIO			
Agregar Eliminar			
<input type="checkbox"/>	▲ <u>Palabra</u>	<u>Tipo</u>	<u>Creado por</u>
Sin palabras			

- Crear y editar contenido: Esta opción permite al docente crear y editar contenido. Aquí se encuentra todo el contenido de la asignatura así como la documentación complementaria como metodología a seguir, planificación del curso, grupos de colaboración, videos, foros... Que el profesor va poniendo para disponibilidad de los alumnos. Esta opción de gestión no está operativa para los alumnos, ellos ven todo el contenido del curso en el apartado “Contenido del curso”. (Ver imagen 19)

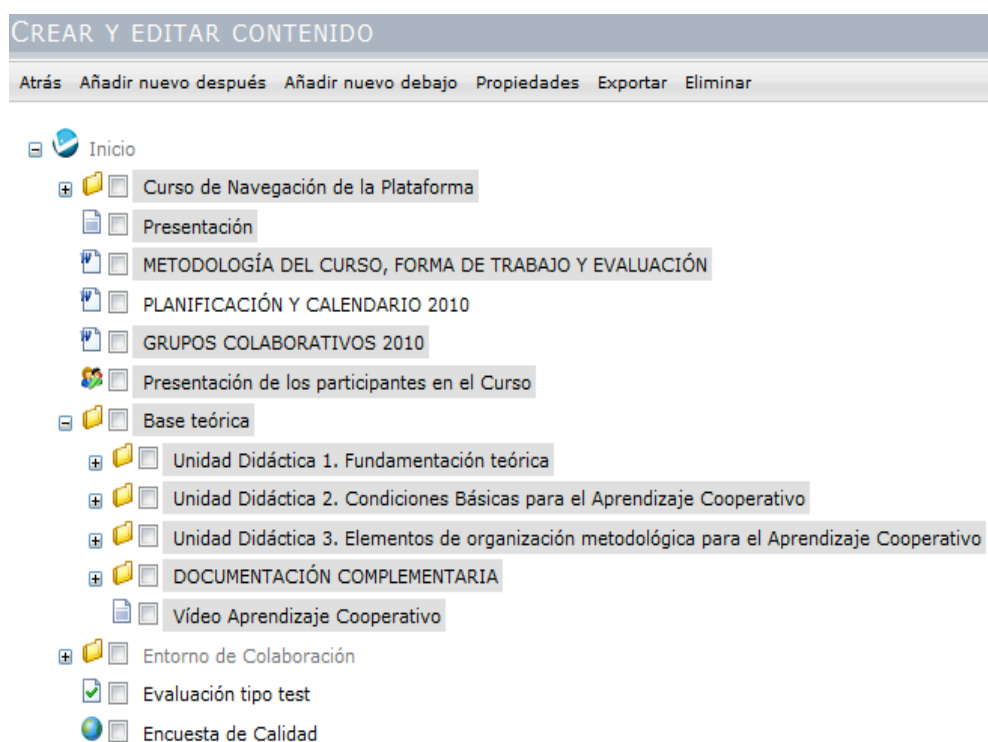


Imagen 19

- Contenido del curso: Desde esta opción, los alumnos pueden visualizar la materia de la asignatura y curso, así como los documentos que el profesor pone a su disposición. (Ver imagen 19)

### 3.5 La educación de adultos y los entornos virtuales de acceso al conocimiento

Las universidades de mayores, como su propio nombre indican, son planes de estudios elaborados por las universidades y que se encuentran destinados a mayores (Alcañiz, *et al.*, 2006).

Tal y como explicitan Orte y March 2006, *“Uno de los hechos más significativos que caracterizan la realidad social de los países más desarrollados es el proceso de generalización de la educación a todos los sectores sociales; efectivamente la institucionalización de la educación ha sido y es uno de los fenómenos más significativos desde la perspectiva de la democratización de la educación. Una democratización de la educación que no sólo ha llegado a todos los sectores sociales, a las mujeres y a los hombres, y a todos los territorios, sino que cada vez está llegando a todas las edades, haciendo posible la idea del aprendizaje a lo largo de toda la vida, de la educación permanente que afecta a todos los grupos de personas, independientemente de la edad o de otra circunstancia personal”* (Orte y March, 2006, p.17) .

El desarrollo de estas universidades se originó en Francia. Los dirigentes de las facultades más importantes se citaban una vez al año para aportar sus experiencias y consolidar los fines de dichas universidades (Velázquez y Fernández, 1998). En el año 1973, concretamente en Toulouse, se aportó la idea de elaborar planes de estudios para mayores y raíz de ahí, los planes se desarrollaron de manera fructífera por Europa. (Alcañiz *et al.*, 2006) Concretamente, en Toulouse se desarrolla la *“Asociación Internacional de Universidades de la Tercera Edad (A.I.U.T.A)”* que se establece en el año 1976 en el *“Congreso de Lila y Charleroi”* a cargo del docente Pierre Vellas que fue nombrado presidente. El principal fin de la A.I.U.T.A era conseguir la colaboración de todas las Universidades de Mayores y de las fundaciones o asociaciones o entidades que tuvieran que ver con la tercera edad (Velázquez y Fernández, 1998, p.67 y 68).

Concretamente los principales fines de la A.I.U.T.A eran:

- Ofrecer información sobre las universidades de la tercera edad, así como de sus proyectos, labores, etc... A todas las facultades, principalmente a aquellas que no sabían que existían.
- Elaborar investigaciones sobre las necesidades de la tercera edad y aportar soluciones o programas derivadas de las necesidades en las universidades dirigidas a este sector de la población.
- Tener y aceptar una labor consejera y asesora próxima a las diversas instituciones en todo el mundo.

Tiempo después se abrieron más Universidades de la Tercera Edad en diferentes lugares, por ello se pensó en establecer sedes en otros países, por ejemplo una estaría en Ginebra que fomentaría las relaciones con la ONU y además se designaría la “*Oficina permanente para Europa*” en la cual una de sus labores sería ocuparse del trato con la “*Comisión de las comunidades europeas*”. Estas universidades tienen como destinatarios fundamentalmente a adultos que superan la edad de los 50 años con el fin de buscar alternativas en su ocio y al mayor tiempo libre que tienen y aumentar su formación (Velázquez y Fernández, 1998, p.68 y70).

Los planes para los mayores en la universidad se han ido desarrollando para ofrecerlos como demanda a las necesidades de las personas de la tercera edad, que como realidad social ha ido cambiando. La evolución y las modificaciones que se han desarrollado en la sociedad, han hecho que los individuos se encuentren ante nuevos contextos y circunstancias a los que la universidad ha tenido que dar respuesta. Las personas a las que los programas universitarios para mayores se dirigen son a personas que superan los 50 años de edad y que tiene el afán y en interés por estudiar y por conseguir conocimientos.

Esto supone que las universidades al proponer el acceso a los mayores tengan que admitir y proponerse:

- El aprendizaje se puede dar a lo largo de toda la vida aunque la longevidad o esa etapa de la vida no está exenta de ciertos obstáculos, que sin duda se compensan con el beneficio y posibilidades que da la experiencia.



- Las universidades no sólo tienen que ofertar programas dirigidos a estudios como vía para conseguir un empleo, sino que en función del momento vital en que se encuentre la persona, se pueda buscar formación con fines de aprender, de conocer, de ocio...
- La universidad es una entidad con la que la población cuenta y ha de servir para proponer planes orientados a la educación para *“toda la vida”* (Medina y Ruíz, 2000).

En España fue en el año 1993 cuando se arrancaron los Programas Universitarios para Mayores para dar cobertura a las inquietudes los adultos que superan la edad de aproximadamente unos 50 años, proporcionando soluciones a los requerimientos formativos de la tercera edad. Hoy día, son muchas las universidades, por encima de 50 con carácter público o privado, que ofrecen este tipo de planes formativos que cada vez tienen mayor aumento de peticiones. Los planes desarrollan tareas y áreas que tienen que ver con la evolución propia, el desarrollo de habilidades sociales y personales, así como la puesta al día o la renovación de los saberes y conocimientos. Es decir, planes que ayuden a aumentar la autodeterminación y los principios que rigen la *“la calidad de vida”* (Pinazo, Lorente y Limón, 2010).

Según los estudios, son numerosas las universidades que ofrecen este tipo de programas con alumnos mayores. Dichos planes permiten acceder a aquellos que tienen unos 50 años aproximadamente o los superan. Alrededor del 66% de los alumnos cuentan con edades por debajo de los 65 años, poseen mayor *“nivel educativo”* que el resto de los mayores, el 30% cursó anteriormente estudios superiores y cerca del 30% de los matriculados son hombres, por lo que hay más mujeres cursando dichos programas (Triadó y Villar, 2008).

Villar 2006 reconoce que tradicionalmente se han visto tres momentos vitales principales que tenían que ver con la formación y educación:

- Niñez, pubertad o adolescencia hasta comienzo de vida adulta, en la que es la escuela la encargada de ofrecer la formación y educación.
- Adultez, en la cual el individuo desarrolla en lo laboral lo aprendido en la primera fase.
- Tercera edad y con ello la *“jubilación”*.

Principalmente en la tercera fase no se ofrecía especial importancia a lo formativo, dado que se entendía que las personas de la tercera no formaban parte de ello, pero este modelo en nuestros días ha dejado de verse así, ofreciendo vital importancia a los planes formativos en la tercera edad. Se entiende el envejecimiento desde otro punto de vista donde tiene que ver:

- Creciente número de adultos que se jubilan.
- Aumento de la “*salud y calidad de vida*” en las personas de la tercera edad.
- Mayor tiempo libre debido a la jubilación lo que no conlleva carga laboral.
- Mayor “*participación social y desarrollo personal*” como importantes para gozar de una sano envejecimiento.

(Triadó y Villar, 2006, 239 y 240).

Como hemos visto, la implicación de los mayores en tareas formativas ha sido baja durante muchos años (Bermejo, 2006).

En esta misma línea Bermejo 2006 indica que a lo largo del desarrollo de los planes para mayores se pueden observar tres momentos:

- Los primeros planes para mayores en los años 60 cuya focalización trataba de llenar el espacio libre de los mayores que ya no trabajaban.
- Finalizando los 60 y hasta aproximadamente los años 80 hay una ampliación de miras y se trabajaban temas relacionados con la preparación para la vejez como aseo, limpieza, “*salud*”...
- A raíz de los años 80 se amplían las miras y algunas universidades dejan espacio a las personas de la tercera edad con planes diseñados para ellos, mientras que otras universidades dejan que las personas de la tercera edad aprendan en clase junto a los alumnos habituales de las mismas.

No sólo existen estos programas sin que durante todos estos años ha habido proliferación de entidades que elaboran planes para los mayores. (Bermejo, 2006).

Al aprendizaje de las personas de la tercera edad se le ha de dar el valor que requiere, acomodando planes de estudios que respondan a las necesidad de los mayores. Son necesarios los compromisos para asegurar que los mayores puedan aprender “*a lo largo de toda la vida.*” (Cabedo, 2003, p.8).

Según el Consejo de Europa de 1970 la *educación permanente* engloba el aprendizaje para personas de cualquier edad, etapa de la vida, tesitura, contexto... Supera las acciones de los organismos oficiales educativos bien sea por ejemplo en educación obligatoria, en universidad, etc... La Conferencia General de la Unesco en 1976 en Nairobi la encuadra en un plan integral que tiene en cuenta a las personas como agentes primordiales activos en su aprendizaje, que no concluye en etapas educativas obligatorias sino que se amplía al completo de la vida. La *educación compensatoria* es creada para sustituir saberes o estudios que no han sido alcanzados en las etapas educativas bien por la no inserción en la escuela o por dejarla antes de tiempo y por ello se oferta con el fin de conseguir que las personas que se encuentren en las situaciones antes denominadas puedan alcanzar unas competencias básicas. La OCDE también ha promocionado la educación recurrente, la cual se constituyen primordialmente dentro del mundo profesional o del trabajo cuyo fin es conjugar varias etapas de formación, laboral y de expansión o descanso porque se persigue un aumento de servicio, bien o ganancia a la sociedad además de aumentar la propia formación que se produce fuera del ámbito académico obligatorio. La UNESCO se inclinó por la denominación “*educación de adultos*” para personas que superaban la edad de *dieciséis años* y que quiere conseguir la potenciación, crecimiento y progreso de la persona en lo que tiene que ver fundamentalmente con la participación de la vida dentro de una sociedad y de un contexto determinado y que se compone de ámbitos como: alfabetizar, formación “*cultural*”, educación laboral, actualización conocimientos, conocimientos culturales y habilidades sociales y de participación en la vida. Se entiende como un proyecto de desarrollo dentro de la “*educación permanente*” (Quintana, 1991).

Esta actual demanda universitaria requiere que se acrecienten los planes formativos a través del e-learning o b-learning, para que el aprendizaje para toda la vida pueda llegar a más personas, independientemente de las circunstancias personales que se puedan dar y así fomentar, como ya se ha comentado anteriormente, la sociedad del conocimiento. De otra forma, el acceso al conocimiento para muchas personas no podrá darse.

A la vista de las necesidades de la educación de adultos y de alumnos universitarios que no ingresan directamente después de bachillerato, se hace necesario el aprendizaje a lo largo de la vida. Son muchos los alumnos que, por diversas circunstancias, deciden estudiar más tarde. Al incorporarse tardíamente a la universidad, es más probable que accedan a dichos estudios con cargas familiares y/o laborales. En capítulos anteriores se

apuntó a que la educación a través del e-learning o b-learning posibilitaba esta formación, sin embargo, es necesario que ese aprendizaje se establezca también con otros alumnos, y de esta forma, no sea el manual docente el único material para aprender. La utilización de las herramientas web 2.0 como chats, foros, videoconferencias... (Prestaciones actualmente disponibles en las plataformas virtuales) hacen que el alumno pueda participar activamente en la creación de su propio conocimiento y se dé el aprendizaje de manera conjunta.

A continuación se va a exponer el trabajo metodológico a través del aprendizaje cooperativo, como forma de trabajo activa en el aprendizaje que es construido de forma conjunta. Se analizarán las ventajas, inconvenientes, así como los elementos y necesidades para su puesta en práctica.

## **4.- APRENDIZAJE COLABORATIVO Y COOPERATIVO**

#### 4.1.- Definiciones

El aprendizaje cooperativo comenzó a tener divulgación y fama en Estados Unidos aproximadamente veinte años atrás, porque se quería conseguir unas relaciones más positivas de los estudiantes que eran de diferentes orígenes o etnias (Barnett, 2003). Por ejemplo en Canadá o en California estos proyectos llevan implementándose durante muchos años. Tal y como apunta Martínez (2005) la forma dispuesta por norma general para que los alumnos aprendan ha sido tradicionalmente contradictoria. Se generan aulas para unos veinte alumnos (dependiendo de las ratios) y habitualmente el profesor no fomenta en clase las relaciones alumno/alumno, sino que más bien se imposibilitan dentro del aula. De forma paralela se realizan planes o proyectos con el fin de incrementar las relaciones positivas en el centro o a la resolución de los conflictos dejando a un lado lo fundamental, aprender interactuando con los demás marca las relaciones que se establecen con los demás (Martínez, 2005).

El aprendizaje cooperativo se sustenta sobre la concepción de que para todas las personas es necesaria la *cooperación*, de hecho, todos intentamos encontrar formas de realizar actividades con los demás con el fin de alcanzar objetivos compartidos, bien sea a través de la profesión, con los seres queridos, a través del deporte o con cualquier ocio compartido por el que se logran fines comunes (De Agüero, 2002).

La cooperación consiste en trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes. En una situación cooperativa, los individuos procuran obtener resultados que sean beneficiosos para ellos mismos y para todos los demás miembros del grupo. El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás (Johnson, Johnson y Holubec, 1999).

Mediante el aprendizaje cooperativo los alumnos sienten que se encuentran vinculados a los otros compañeros de equipo, alcanzando los objetivos mediante acciones de trabajo conjuntas con las que además consiguen un aumento en el rendimiento, que implica prestar, aportar y obtener conocimientos y opiniones, ofrecer apoyo colaboración y otros puntos de vista (Martínez, 2005).

El trabajo cooperativo no tiene por qué sustituir las enseñanzas del profesor, sino que ayuda y completa las tareas y quehaceres del aprendizaje. Los alumnos realizan las tareas y acciones juntos con el fin de conseguir que cada uno de los integrantes del grupo conozcan y sepan de la materia (De Agüero, 2002). Que el objetivo sea común para todos los miembros del equipo implica que los alumnos entiendan y sientan “*que sus logros contribuirán al éxito del grupo*” por lo que es primordial para desarrollar el “*espíritu de equipo y de ayuda mutua*” además de dar la oportunidad a cada miembro del grupo a mostrar lo que ellos saben y pueden aportar (Rojas, 2007, p.101).

Es una *filosofía* y no tanto un *método* en el que los estudiantes se responsabilizan de los aprendizajes del resto de los integrantes y del suyo propio en el que adquieren una *corresponsabilidad* con el fin de alcanzar objetivos comunes (Herrera y Rodríguez 2010, p.234).

Stigliano y Gentile (2006) definen aprendizaje cooperativo como “*El empleo didáctico de grupos reducidos en que los alumno trabajan para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás*” (Stigliano y Gentile, 2006, p.14).

Johnson y Johnson (1987) definen aprendizaje cooperativo como “*situación de aprendizaje en la los objetivos de los participantes se hallan estrechamente vinculados, de tal manera que cada uno de ellos sólo puede alcanzar sus objetivos si, y sólo si, los demás consiguen alcanzar los suyos*” (Rué, 2009, p.193). Trabajando de manera cooperativa los estudiantes consiguen estrategias y competencias de comunicación, o mejorarlas y ponerlas a disposición del óptimo desempeño del grupo (Barnett, 2003).

Para que se de aprendizaje cooperativo, no sirve con disponer a los alumnos en equipos e informarles de que van a trabajar en grupo. Esto no es suficiente para que se genere trabajo cooperativo (Johnson, Johnson y Holubec, 1999). Ferrández (2002) explicita que no se debe confundir el *aprendizaje cooperativo* con *enseñanza en grupos* o *enseñanza socializada*. En este último la formación de equipos se realiza de forma homogénea con el fin de favorecer el “*alumno promedio*”, sin embargo, una de las principales características del aprendizaje cooperativo es la heterogeneidad y la diversidad de los grupos que conforman los equipos (Ferrández, 2002, p.280). Por tanto, es posible que se realice una labor o trabajo de forma grupal, pero esto no implica que haya una cooperación (Escarbajal de Haro, 2004).

Rogers y Kutnick (1992) recogen las palabras de Slavin *“La idea que subyace en el aprendizaje cooperativo es que si los alumnos quieren triunfar como equipo, animarán a sus compañeros de equipo a hacerlo bien y les ayudarán a que así sea. Con frecuencia, los alumnos pueden explicar muy bien las ideas difíciles a sus compañeros traduciendo el lenguaje del profesor al suyo propio. Con el aprendizaje cooperativo están motivados para ayudarse entre sí y para alentarse mutuamente a aprender. Y, lo que quizás sea más importante, se están ayudando mutuamente a triunfar y no a fracasar. Esta es la esencia del aprendizaje cooperativo”* (Ontoria, Gómez y Molina, 2006, p.81).

Por tanto, las principales diferencias entre un mero trabajo en grupo y un trabajo en grupo cooperativo son:

- Entre los componentes de un equipo cooperativo existe una *“relación de interdependencia”* de tal forma que el logro de los objetivos son comunes y afectan a todos los integrantes.
- Los componentes del equipo cooperativo tienen una *“responsabilidad individual”* para poder conseguir el objetivo u objetivos finales.
- Los equipos cooperativos son creados con *heterogeneidad* y la diversidad de los integrantes. En el trabajo en grupo que habitualmente se ha venido haciendo, esta creación de equipos no tiende a tener en cuenta la *heterogeneidad* en su formación.
- Los integrantes de los equipos cooperativos poseen todos un compromiso, en el cumplimiento de las tareas y ese compromiso es *“compartido”*.
- Para realizar en equipos cooperativos es necesario aprender y poner en práctica *habilidades* sociales y de comunicación, en el trabajo de grupos tradicional estas habilidades son ya supuestas en los alumnos.
- En el trabajo cooperativo los docentes analizan, interceden y median en los equipos, y organizan y guían el trabajo; en los trabajos de grupo tradicionales los docentes no dan importancia al desempeño y marcha del equipo.

(Martínez, 2003, p.136-137).



Slavin (1990) lo define como “*Estrategias de instrucción en las que los estudiantes trabajan divididos en pequeños grupos en actividades de aprendizaje y son evaluados según la productividad del grupo*” (Blanco, 2007, p.86).

Tal y como se ha reflejado anteriormente, es diferente que los estudiantes realicen una tarea en grupo, que trabajar de forma cooperativa en equipo. Para que se de trabajo cooperativo es necesario que una tarea requiera de varios componentes para su puesta en práctica (Johnson, 2003).

## **4.2 Elementos del aprendizaje cooperativo**

Los componentes del aprendizaje cooperativo son:

### *Interdependencia positiva:*

La cooperación no puede darse sin interdependencia positiva. Es el elemento más importante del aprendizaje cooperativo. Los integrantes han de sentir que forman parte de un grupo en el cual el trabajo que realizan de forma individual, será un bien a favor de sí mismo y para los demás. Con ello se genera la responsabilidad de querer el bien y el logro de los demás y también el de uno mismo. El profesor tiene que plantear actividades y trabajos que persigan un fin común para que los alumnos sientan que, o se salvan o sostienen todos o naufragan todos. No hay posibilidad de que esto ocurra de forma individual (Johnson *et al.*, 1999).

Para conseguir la interdependencia positiva es imprescindible:

- Garantizar, comprobar o cerciorarse de que no hay alumnos que logren o consigan el objetivo común, si no es junto con todos los integrantes del equipo, es decir, o son todos los alumnos los que llegan al fin común o no es posible que lo logre ninguno.
- Proporcionar compensación a los integrantes del equipo, que podrá ser cambiada en función de la consecución, realización, proceso y acciones realizadas en el trabajo propuesto.
- Proporcionar a cada equipo un cometido, trabajo o labor de forma inteligible, determinada y precisa que ha de elaborarse y desarrollarse por los miembros del equipo para la consecución del trabajo propuesto. Es aconsejable establecer roles a los diferentes alumnos que conforman el equipo, de esta

manera, además de desempeñar la labor conjunta para la elaboración del trabajo, también se encargan de otras labores específicas para cada uno de ellos (Gavilán, 2004). Cada uno ha de saber qué rol desempeña y qué tiene que realizar, es decir, el cometido que ha de desempeñar (Pujolás, 2008).

Existen varias disposiciones o estructuraciones de interdependencia positiva:

- *Interdependencia positiva de finalidades u objetivos:*  
Se da cuando los componentes del grupo buscan un fin común (Pujolás, 2009, p.726). Cada uno de ellos aprenden en función de sus aptitudes pero cooperando y ayudándose mutuamente. Cada estudiante logra su fin, si el resto de los componentes del equipo lo consiguen igualmente.  
“Los estudiantes sienten que pueden lograr sus objetivos de aprendizaje sólo si todos los miembros del grupo logran sus metas” (Johnson *et al.*, 1999, p.12).
- *Recompensa/festejo de la interdependencia positiva:*  
Al lograr la consecución de los fines perseguidos por el equipo, es imprescindible darles una recompensa por lo conseguido. Puede tener efecto en la nota del alumno o si ha sido conseguido por todos los componentes del grupo de la clase, esa recompensa puede ser en forma de excursión, celebración, participación en actividad.... (Pujolás, 2008). Esto favorece que los alumnos quieran seguir cooperando.
- *Interdependencia positiva de recursos:*  
Los componentes del equipo tienen un reparto de los medios de los que disponen, de tal forma que es necesario unir la acción conjunta de todos para lograr la tarea y los fines de la misma. La acción del docente en este caso es imprescindible para que sea el que provea de dichas herramientas a cada componente del grupo y guiar el proceso (Johnson *et al.*, 1999, p.12).
- *Interdependencia positiva de tareas:*  
Cada integrante del equipo ha de responsabilizarse de la labor que cada uno ha de realizar. Lo que cada uno de ellos vaya a proporcionar al equipo, fruto

de la labor de su trabajo, es valioso para todo el equipo, demostrando acciones de apoyo, ayuda y cooperación con el resto del equipo (González y Riaño, 2010).

- *Interdependencia positiva de roles:*

Cuando los miembros del equipo buscan el mismo fin, pero para alcanzarlo desempeñan diferentes cometidos de forma individual. Cada componente se ocupa de diversas tareas dentro del grupo pero todas ellas son necesarias en su conjunto para lograr el fin común. Se les otorga a los alumnos diferentes papeles a desarrollar, para que sean los encargados de cumplir las tareas que su rol les obliga. Este rol ha de ser desempeñado por todos los del equipo, es decir, que todos los alumnos del grupo tengan en algún momento todos los roles asignados (Ferreira y Pedrazzi, 2007).

Tal y como plantea Johnson (2003) algunos ejemplos de roles a desempeñar pueden ser:

- *Presidente:* Es el encargado de la toma de decisiones
- *Lector:* Es el que se encarga de la lectura
- *Secretario/Escriba.* Se encarga de escribir las aportaciones
- *Sociólogo:* Se encarga de observar cómo se desarrollan las relaciones y las *habilidades sociales*.
- *Control:* Es el encargado de que todos atiendan y presten atención a todas las aportaciones de los integrantes.
- *Alentador:* Registra las aportaciones creativas y anima a la intervención de todos los componentes.
- *Expositor:* Se encarga de desarrollar las *decisiones* a las que se han llegado
- *Sintetizador:* Detalla y especifica las decisiones, ideas o deducciones más importantes del equipo.
- *Artista:* Es el encargado de desarrollar una *imagen* relacionada con el trabajo.
- *Bailarín/Mimo:* Se encarga de hacer *movimientos* relacionados con el trabajo, si fuese necesario.

- *Músico*: Se encarga de *interpretar musicalmente* o explicitar las melodías que tienen que ver con el trabajo a realizar.
  - *Administrador de material*: Está encargado de proporcionar el *material* necesario.
  - *Verificador*: se encarga de ir constatando y comprobando los conocimientos que van adquiriendo los componentes del equipo.
  - *Cronometrista*: es el encargado de controlar *el tiempo* establecido.
  - *Estimulador*: Se encarga de animar e incitar al equipo
  - *Investigador*: Es el que *reúne información o materiales*
  - *Cerebro*: Es el que colabora a idear, reflexionar y discurrir las *ideas*
- (Johnson, 2003, p.41).

Si realmente se quiere fomentar la interdependencia positiva, cada integrante del equipo ha participar y contribuir de forma significativa, de lo contrario, se corre el riesgo de que la interdependencia descienda cuando algunos integrantes llevan a cabo acciones relevantes y otros, acciones menos significativas. Por lo tanto es importante que todas las acciones que los integrantes del equipo realicen sean imprescindibles para el grupo (Pujolás, 2008).

#### *Responsabilidad Individual y Grupal:*

El conjunto de personas que conforman el equipo tienen que ser los responsables de lograr los fines comunes del grupo así, cada uno de los componentes, tendrá que ser responsable de realizar el trabajo individual que le concierne para conseguir el fin común. Todos los alumnos han de trabajar y han de poder evaluar el avance alcanzado respecto a los fines establecidos y el trabajo realizado de forma individual por cada uno de los componentes del grupo. De esta manera, serán capaces de poder precisar el miembro o los miembros del equipo que requieren apoyo, refuerzo, ánimo e impulso para la consecución del trabajo.

*Interacción Estimuladora*: Los estudiantes han de llevar acabo de forma conjunta una tarea en la que de forma individual cada uno de ellos fomente *el éxito* del resto de componentes del equipo. Han de colaborar juntos, reforzándose unos a otros, apoyándose, cooperando, mediando y echándose una mano cuando lo necesiten favoreciendo el *éxito* común y el de cada uno de ellos.

### *Técnicas interpersonales y grupales:*

Los alumnos requieren saber técnicas que les permita resolver *conflictos*, reflexionar, hacer juicios con respeto, valorar las respuestas de otros compañeros, etc... Para ello es necesario que el profesor les enseñe a poner en práctica las *técnicas* que les permita trabajar en equipo de forma satisfactoria. Tener y saber aplicar las habilidades sociales necesarias para trabajar eficazmente en equipo.

*Evaluación Grupal:* Es necesario que los componentes del equipo realicen la evaluación grupal, que les permita ver cómo están llevando a cabo los objetivos, las dificultades, dónde han de mejorar, que han de cambiar o intensificar para lograr el fin satisfactoriamente.

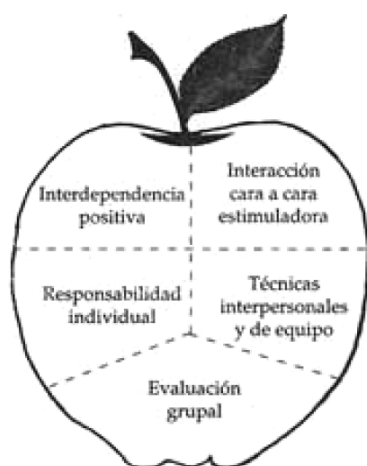


Figura tomada de Johnson *et al.*, 1999, p.7

A continuación se aporta un esquema Suárez (2010) de las dimensiones e indicadores del trabajo cooperativo. Dimensiones o indicadores que definen la interacción cooperativa.

<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>
<i>Interdependencia positiva</i>	-Identificación de la meta de equipo -Dependencia entre el éxito personal con el éxito del equipo
<i>Responsabilidad individual de equipo</i>	- Responsabilidad individual - Responsabilidad con el trabajo común

<i>Interacción estimuladora</i>	-Promoción del éxito personal y de equipo -Confraternidad en torno a la meta del trabajo
<i>Gestión interna del equipo</i>	-Organización de la estrategia de trabajo -Habilidades de trabajo en equipo
<i>Evaluación interna del equipo</i>	-Evaluación del logro de la meta de equipo -Evaluación de la dinámica de trabajo de equipo

Cuadro tomado de Suárez, 2010, p.66

Por lo tanto y tal y como se ha ido viendo, el aprendizaje cooperativo difiere del aprendizaje tradicional en diversos elementos. A continuación se exponen los elementos en los que difieren.

#### Aprendizaje Cooperativo vs Aprendizaje Tradicional

<i>Aprendizaje Cooperativo</i>	<i>Aprendizaje Tradicional</i>
<i>Interdependencia positiva</i>	<i>No existe interdependencia positiva</i>
<i>Todos los miembros rinden cuantas de su responsabilidad</i>	<i>No se rinden cuentas a nivel individual</i>
<i>Instrucciones sobre habilidades para cooperar en grupo</i>	<i>No se imparte instrucción sobre habilidades para cooperar en grupo</i>
<i>Preocupación sobre el aprendizaje de los compañeros</i>	<i>No existe preocupación sobre el aprendizaje de los compañeros</i>
<i>Grupos heterogéneos</i>	<i>Grupos homogéneos</i>
<i>Existe reflexión sobre el grupo y la consecución de sus objetivos</i>	<i>No existe reflexión sobre el grupo y la consecución de sus objetivos</i>
<i>Observación y feedback por parte del profesor</i>	<i>No existe esa observación y feedback por parte del profesor.</i>

Cuadro tomado de Benito, 2005, p.24.

### 4.3 Ventajas del aprendizaje cooperativo

Desde los años 70 numerosas han sido las investigaciones que se han hecho y que han ido verificando hasta nuestros días, los beneficios del *aprendizaje cooperativo*. Estas investigaciones vislumbran los efectos positivos del aprendizaje cooperativo en relación a otras metodologías (Moreno y García, 2008).

Aronson y colaboradores (1978) hicieron diversas investigaciones que han sido avaladas en momentos posteriores por más estudios que ellos mismos y otros realizaron como, Aronson y Patnoe en 1997 o Walker y Crogan en 1998. Todos los estudios aportaron que en aquellas clases donde se había trabajado a través de aprendizaje cooperativo, los alumnos aprendían de forma más satisfactoria, el ambiente afectivo era más positivo, los estudiantes indicaban menos “*prejuicios*” y “*estereotipos*”, lograban tener más seguridad en ellos, la institución tenía menos alumnos con faltas de asistencia, y los estudiantes con bajo rendimiento conseguían avanzar y tener más progreso en sus estudios (que los estudiantes que no trabajaron a través del aprendizaje cooperativo). Sin que ello repercutiese en aquellos estudiantes académicamente buenos (Sánchez, 2002).

Sánchez (2002) indica que la *Psicología Social* explica que uno de los factores que influyen en estos resultados es debido a la capacidad de ponerse en el lugar del otro. Si se produce esto, significa que aquello que le pase a uno, a la otra persona le importa y siente interés por ello. Si se trabaja en el aula a través del *aprendizaje cooperativo* significa que se desarrolla la capacidad empática en los estudiantes y son capaces de experimentar lo que la otra persona está sintiendo. Al sentir *empatía* por el otro, hace que disminuya el querer hostigar y ofender a los demás (Sánchez, 2002).

Johnson y R. Johnson en el año 1989 destacaron la positividad de los efectos conseguidos en relación a las técnicas que requieren de competición y son de carácter individual. Tales efectos fueron:

- *Mayores esfuerzos por lograr un buen desempeño*: Todos los alumnos obtuvieron mejores resultados, mayor estimulación hacia el aprendizaje, interés por lograr mejores resultados y mejor capacidad de análisis y reflexión.

- *Relaciones más positivas entre los alumnos:* Aumento de la sensación de pertenencia y unión al equipo, desarrollo y aumento de la empatía, aprecio y aceptación de la heterogeneidad y las diferencias de todas las personas.
- *Mayor salud mental:* mayor autoestima, mejora de las habilidades sociales, mejora de la aptitud para afrontar las situaciones difíciles y de conflicto.

(Johnson *et al.*, 1999, p.8).

Otros beneficios son aportados por *García López, Traver y Candela* (2001) que han sido elaborados agrupando gran número de estudios, concluyen que:

- Los estudiantes consiguen adquirir conductas positivas, cualidades, principios y estrategias que de mayores no.
- Consiguen estimulación a través de esas adquisiciones y de lo que aprenden y consiguen ser más cívicos.
- Acrecienta y mejora que el alumno consiga realizar cosas por sí mismo.
- Adquieren y observan diferentes formas de ver las cosas.
- Tienden a ser menos egoístas y se generan relaciones e interacciones entre los alumnos (Moreno y García, 2008).

Martínez (2003) señala los beneficios del aprendizaje cooperativo agrupados en torno a tres variables: “*dominio cognitivo, afectivo y desarrollo de habilidades sociales*” (Martínez, 2003, p.145). Dentro de las tres variables se encuentran ventajas como: Incremento y progreso de las interacciones de los integrantes del equipo, incremento del respeto hacia los demás y a los pensamientos diferentes de los componentes del equipo, incremento de las acciones e intervenciones de los alumnos, incremento de la estimulación y *motivación* interna del estudiante y su *autoestima*, valoración de las diferencias y la heterogeneidad, progreso en el desarrollo de habilidades sociales y en el sentimiento de formar parte de un equipo, fomento del autocontrol y mayor comportamiento razonado y meditado frente al efusivo o exaltado (Martínez, 2003).

También Gupta (2004) citado en Cuadrado (2008) aporta que los beneficios del aprendizaje cooperativo consiguen que los alumnos logren sacar más partido a su esfuerzo y tareas asignadas al aprendizaje, potencien sus aptitudes comunicativas y alcancen mayor desenvolvimiento en la solución de ejercicios y tareas, dado que cuando



los alumnos cooperan requiere, que para alcanzar el fin que quieren lograr entre todos, pongan en práctica ciertas habilidades. El tener que manifestar sus ideas, razonarlas, analizar las de los demás, logra el consenso... Se requieren procesos que no se podrían poner en práctica por parte de los estudiantes si no lo hiciesen de forma conjunta. Dyson y Grineski (2001) citado en Cuadrado (2008) apuntan a incluir tareas para que los alumnos de los grupos cooperativos compitan con otros grupos, para estos autores esto mejoraría destrezas que les serían útiles para un futuro trabajo (Cuadrado, 2008). Sin embargo la mayoría de los estudios como los de Yu (2001) aportan que al cooperar entre alumnos sin utilizar tareas competitivas entre los otros grupos, hace que se manifieste mejor disposición por parte de los alumnos hacia las materias a trabajar, potencia las interacciones entre los alumnos de otros equipos, y fomenta de manera más positiva la exposición y el debate del planteamiento de los alumnos que cuando se dan tareas competitivas entre todos los grupos (Garaigordobil y Fagoaga, 2006).

Morales (2006) en base a su experiencia en la implementación de procesos de aprendizaje cooperativo en el aula, establece una serie de ventajas que se exponen a continuación:

- Los estudiantes al trabajar juntos intentan lograr fines conjuntos con el resto de los integrantes del grupo, ofreciendo ayuda y obteniéndola ellos si la necesitan... Desarrollando así "*habilidades sociales*" necesarias para trabajar en equipo y adquiriendo aprendizajes con todos los que integran el equipo, independientemente de la diversidad en la integración del equipo y aceptando ésta como parte de la sociedad en la que se vive.
- Los alumnos entienden que colaborar es necesario y que la ayuda que ofrecen a los demás es reconfortante también para ellos mismos, pues aprenden a ponerse en el punto de vista del otro.
- Al ayudarse mutuamente, los alumnos ejercen en cierto modo de profesores, para hacer entender al otro, algo que no logra comprender por sí mismo.
- Aumenta la autoestima, sobre todo en los alumnos que la tienen más baja. Al ser todos necesarios en el grupo, es más complicado que queden alumnos rezagados o excluidos.
- Los alumnos aprenden a respetar a los demás.
- Fomenta la utilización de la expresión oral

(Morales, 2006)

Por tanto se puede concluir que los efectos de los trabajos cooperativos en cuanto a lo emocional son:

<i>Efectos de las experiencias cooperativas en el desarrollo social y emocional</i>	<i>Estudios</i>
<i>Mayor cohesión grupal</i>	<i>Grossack, 1954</i>
<i>Reducción de conflictos intergrupos</i>	<i>Sherif et al. 1961</i>
<i>Comunicaciones intragrupo más eficaces, verbalización de más ideas, mayor aceptación de las ideas de los demás, más confianza en las ideas de los demás, mayor coordinación y esfuerzo al realizar una tarea grupal, más ayuda y superior productividad.</i>	<i>Deutsch, 1971, 1977.</i>
<i>Menos conductas inapropiadas y mayor tolerancia de los compañeros hacia ellos.</i>	<i>Markell y Asher, 1984</i>
<i>La expectativa de un desagradable encuentro competitivo con un grupo genera ansiedad que disminuye la conducta positiva con los miembros.</i>	<i>Wilder y Shapiro, 1989</i>
<i>Las expectativas de cooperación implicaron experiencias emocionales empáticas, mientras que las expectativas de competición promovieron contra-empatía.</i>	<i>Lanzetta y Englis, 1989</i>
<i>Menos conductas negativas e inmaduras en los niños impopulares y más tolerancia de los compañeros hacia ellos en situación cooperativa que competitiva.</i>	<i>Gelb y Jacobson, 1988</i>
<i>Los niños impopulares muestran conductas más inapropiadas con sus pares en situaciones competitivas.</i>	<i>Markell y Asher, 1984</i>
<i>Mejora de la autoestima.</i>	<i>Fernández, 1998</i>

Cuadro tomado de Garaigordobil y Fagoaga, 2006, p.70 y 71.

<i>Efectos de otros programas de intervención que incluyen dinámicas cooperativas.</i>	<i>Estudios</i>
<i>Percepción de mayor crecimiento personal y percepciones más positivas del clima de clase. (programa de ayuda entre iguales)</i>	<i>Swen, 2000</i>

Cuadro tomado de Garaigordobil y Fagoaga, 2006, p.70 y 71.

<i>Efectos de las experiencias cooperativas e el desarrollo social y emocional</i>	<i>Estudios</i>
<i>Interacciones sociales adecuadas, juego amistoso en el recreo y conductas cooperativas (programa de interacción amistosa)</i>	<i>Miller, Cooke, Test y White, 2003</i>
<i>Autoconfianza y cooperación, habilidades de escuchar-expresar-leer-escribir, entusiasmo por trabajar en equipo, habilidades para la cooperación (programa de teatro)</i>	<i>Sullivan, 2003</i>
<i>Razonamiento moral (programa de entrenamiento en resolución de conflictos)</i>	<i>Heydenberk, Heydenberk y Bailey, 2003</i>

Cuadro tomado de Garaigordobil y Fagoaga, 2006, p.70 y 71.

<i>Contribuciones del aprendizaje cooperativo al desarrollo socioemocional</i>	
<i>Resultados</i>	<i>Estudios</i>
<i>Mayor atracción interpersonal hacia los alumnos diferentes cultural o racialmente y hacia los alumnos con limitaciones físicas o psíquicas. Más interacción entre los niños con y sin retraso académico que cuando se planteaba el aprendizaje de forma</i>	<i>Johnson et al. 1983 Johnson y Johnson, 1984 Jacques et al. 1998</i>

<i>individual que perduró en situaciones de juego posteriores a la instrucción.</i> <i>Mayor aceptación de compañeros con retraso intelectual.</i>	
<i>Incremento de la interacción interracial</i> <i>Interacciones interétnicas más positivas y simétricas.</i> <i>Mejor actitud hacia otros grupos culturales que previene actitudes racistas.</i> <i>Aumento de la tolerancia hacia grupos que inicialmente producía rechazo (gitanos)</i>	<i>Slavin y Cooper, 1999</i> <i>Shachet, 1997</i> <i>García y Sales, 1997</i> <i>Díaz-Aguado y Andrés, 1999</i>
<i>Mejora del clima del aula y de las relaciones interpersonales dentro del grupo</i>	<i>Battistich et al. 1993</i>
<i>Aumento de la cohesión grupal</i>	<i>Johnson et al, 1993</i>
<i>La cooperación sin competición intergrupos fomenta mejores actitudes hacia el tema de estudio y promueve más relación interpersonal entre los grupos de aprendizaje. Además, el intercambio de ideas e información tiende a ser más efectivo y eficiente cuando la cooperación no tiene lugar en un contexto de competición intergrupos.</i>	<i>Yu, 2001</i>
<i>Aumento de las conductas prosociales</i>	<i>Slavin, 1980, 1983. Johnson y Johnson, 1986</i>
<i>Incremento de las conductas prosociales espontáneas (ayuda, cooperación, preocupación por las necesidades y sentimientos de los otros...), y de los valores democráticos.</i> <i>Battistich et al. 1991, 1993</i>	<i>Battistich et al. 1991, 1993</i> <i>Gilies, 2000</i>

<i>Las conductas cooperativas mejoran durante el periodo de instrucción y después de éste</i>	<i>Novak, 1996</i>
<i>Mayor desarrollo de la capacidad para trabajar conjuntamente como un equipo, y para ayudar a los otros a mejorar sus habilidades</i>	<i>Dyson, 2001</i>
<i>Incremento de la descentración emocional (habilidad para explicar las acciones de un compañero), iniciativa para obtener información de un adulto o un compañero, y habilidad para resolver conflictos.</i>	<i>Zuckerman, 1994</i>
<i>Incremento de la interacción social</i>	<i>Spotakova y Tomcaniova, 2000</i>
<i>Desarrollo Moral</i>	<i>Ortega et al. 1997. Miller, 1998</i>
<i>Mayor incremento de habilidades sociales</i>	<i>Smith, 1997. Jordan y Le Metáis, 1997. Desbiens et al. 2000. Dyson, 2001</i>
<i>Aumentan las habilidades de comunicación</i>	<i>Rutherford et al. 1998</i>
<i>Habilidades de comunicación y cooperación</i>	<i>Nath y Ross, 2001</i>
<i>Mejora en la autoestima de los estudiantes</i>	<i>Sharan, 1980. Slavin, 1980, 1983ab, 1990. Veeman et al. 2000</i>
<i>Incremento de autoconcepto académico e intelectual</i>	<i>Johnson et al. 1993. Lynch, 1996</i>

Cuadro tomado de Garaigordobil y Fagoaga, 2006, p.76-77.

#### **4.4 Dificultades en la implantación del aprendizaje cooperativo**

Una de las dificultades para poner en práctica el aprendizaje cooperativo, es que los docentes piensan que ejecutarlo en sus clases para incrementar las interacciones positivas entre los alumnos, es en perjuicio o dejando a un lado el rendimiento de los estudiantes. Pero tal y como se ha comprobado en diversos estudios como los de Slavin (1990) corroboran que esto no es así y que por el contrario los estudiantes que trabajan con aprendizaje cooperativo, tienen mayor rendimiento que los estudiantes que trabajan de otras formas más individualistas y que generan competición (Barnett, 2003). No quiere decir que todas las tareas que impliquen competición tengan que ser constantemente inapropiadas o contraproducentes, pero si se utilizan en el aula, sí tienen que estar compensadas (Coelho, 2006).

Otra de las dificultades con las que se encuentran los docentes en muchas ocasiones, son problemas al evaluar los procesos y productos del aprendizaje cooperativo.

#### **4.5 Diferencias entre aprendizaje cooperativo y colaborativo**

Es importante establecer qué se entiende por aprendizaje cooperativo y colaborativo. Hay autores que los utilizan los términos como sinónimos, pero sin embargo hay otros que aportan diferencias entre ambos términos.

A comienzos del siglo XX se origina el *aprendizaje cooperativo* con John Dewey a la cabeza del mismo, pero no se consolida hasta la aparición del *constructivismo* cuya llegada propugnaba la construcción del conocimiento, y ello sirvió para que el aprendizaje cooperativo propusiera esa misma construcción del conocimiento pero manera conjunta, es decir estableciendo relaciones con los demás (Escarbajal de Haro, 2004).

Por tanto, el aprendizaje colaborativo tiene su raíz en la teoría sociocultural de Vigotsky y el aprendizaje cooperativo proviene más de la teoría constructivista de Piaget. (Delgado y Cárdenas, 2004).

El aprendizaje colaborativo y cooperativo no son lo mismo, pero el primero tiene su base en el segundo. La principal diferencia radica en la estructura y el objetivo o fin de la tarea a realizar, mientras en la cooperación existe el establecimiento de papeles a desempeñar, técnicas y métodos determinados y el trabajo se realiza con pocos

componentes por equipo (unos cuatro o cinco alumnos) a trabajar dentro de la clase, en el aprendizaje colaborativo hay una estructuración que no es tan rigurosa o estricta, los papeles a desempeñar y las relaciones, se acuerdan entre estudiantes o también entre estudiantes y profesores, y el número de alumnos a trabajar en un equipo pueden ser mayores, porque se pueden dar interacciones y grupos de aprendizaje fuera de clase, de tal forma que pueden trabajar docentes y estudiantes de una clase, pero además lo pueden hacer con otras personas de diferentes escuelas o especialistas en la materia aunque no estén o no se encuentren en el mismo sitio (Biddle, Good y Goodson, 2000).

Como se ha apuntado, la organización y distribución que se realiza en el aprendizaje cooperativo y colaborativo no es la misma, en el aprendizaje cooperativo el docente controla, dirige y organiza mucho los procedimientos (Delgado y Cárdenas, 2004). También elabora y dirige la organización y el desarrollo para conseguir un fin u objetivo concreto en el docente va otorgando gratificaciones con el fin de motivar a los alumnos. En el aprendizaje colaborativo también se da la cooperación, pero se incluye la reflexión de lo realizado por parte de cada integrante del equipo, de tal forma que proporciona un aprendizaje no sólo de los saberes, sino de la interacción con los demás, de los errores cometidos y de las acciones necesarias a llevar a cabo en los siguientes procesos colaborativos (Escarbajal de Haro, 2004). En este caso el docente permite a los alumnos mayor libertad, siendo ellos los que tienen el principal compromiso en los propios saberes (Delgado y Cárdenas, 2004).

*“Queda claro que en este tipo de aprendizaje es fundamental la experiencia directa (que siempre es un valor en el aprendizaje), el refuerzo de la autoestima y una mayor aceptación de sí mismo. Por tanto el aprendizaje colaborativo es, más que una técnica de aprendizaje, una filosofía educativa cuya premisa básica es llegar al consenso a través de la colaboración resultante de la actividad directa e implicada de cada uno de los miembros de un grupo, al tiempo que democratiza internamente al grupo y lo “libera” de la dependencia del educador”* (Escarbajal de Haro, 2004, p.87).

---

**Segunda Parte**  
**Investigación Empírica**

---



## **5.- INVESTIGACIÓN: Método, Objetivos y Resultados.**

## **5.1 MÉTODO**

### **5.1.1 Participantes**

En el estudio han participado 145 alumnos de magisterio matriculados en primer curso de la modalidad semipresencial. En dicha modalidad, los alumnos acuden a clases presenciales una sesión al mes por cada asignatura que cursan, de tal forma que los contenidos del curso así como la comunicación con el profesorado se realiza en su mayoría, a través de la plataforma de la universidad. En el presente estudio se escogieron los alumnos que cursan semipresencial porque de forma obligatoria es necesario que utilicen la plataforma que la universidad ha destinado para ello, y se eligieron alumnos del primer curso de carrera con el fin de que las respuestas a las preguntas sobre la plataforma, la metodología y las herramientas web 2.0 no fuesen respondidas de forma sesgada debido al aprendizaje y práctica de cursos anteriores, es decir, se optó por alumnos que no conociesen la plataforma LUVIT de la universidad y que fuese su primera experiencia con esta plataforma, así, su destreza o conocimiento de la sobre la misma no influiría en las contestaciones a las preguntas sobre su manejo y utilización.

### **5.1.2 Materiales**

Con el fin de conocer el uso que se hace de la plataforma y sus herramientas y la metodología seguida, se elaboró un cuestionario compuesto de varias partes a analizar. Cada alumno de forma individual contestó a dicho cuestionario.

(Ver cuestionario en el anexo)

- Primera parte:

Las preguntas de esta parte versan sobre algunos aspectos generales del perfil de los alumnos que se matriculan en esta modalidad de estudios. Las cuestiones por las que se preguntaron fueron:

- Edad.
- Ciudad de Residencia.
- Carrera y especialidad que cursa.
- Curso actual.
- Estudios anteriormente cursados.
  - FP grado superior.
  - FP grado medio.
  - Selectividad.
  - Otra carrera ¿Cuál?
  - Otros estudios ¿Cuáles?
- Trabaja actualmente.
  - ¿En qué ámbito trabaja?.
    - Educación .
    - Otros ámbitos.
  - ¿Cuántas horas trabaja a la semana?.
    - Menos de 10 h.
    - Entre 10 y 20 h.
    - Entre 20 y 30h.
    - Más de 30h .
- Modalidad de enseñanza en la que está matriculado.
  - Presencial.
  - Semipresencial.
- Dispone de ordenador en su casa o domicilio.
  - No.
  - Si.
    - ¿Con conexión a internet?.
- Cursa magisterio por
  - Primera vez.
  - Segunda vez.
- Realiza magisterio por
  - Vocación.
  - Necesidad de obtener el título.
  - Insistencia del centro donde trabajo.
  - Otros...

- Segunda parte:

Las preguntas de esta parte versan sobre aspectos generales de la plataforma, la relación/comunicación entre alumnos y las clases presenciales.

En cuanto a la plataforma virtual, VALORA si...

- La plataforma virtual ofrece múltiples funciones.
- La plataforma funciona habitualmente bien.
- Es sencillo manejarse por la plataforma virtual.
- Recibiste formación inicial para aprender a manejarte por la plataforma on line.
- Recibiste formación inicial para aprender a manejarte por la plataforma on line.
- Tienes asistencia técnica en las dificultades.
- La utilizas para informarte de las fechas de exámenes.
- La utilizas para informarte de las fechas de exámenes.
- La utilizas para consultar los días y horarios de clase.
- La utilizas para consultar las notas.
- La utilizas para consultar los ejemplares disponibles en la biblioteca
  - o Valora la utilidad de consultar los ejemplares disponibles en la biblioteca a través de la plataforma.
- La utilizas coger el módulo docente de la asignatura.
  - o Valora la utilidad tener el módulo docente colgado en la plataforma virtual.
- La utilizas para comunicarme con mis compañeros.
- La utilizas para guardar los trabajos en ficheros propios.
  - o Valora la utilidad de guardar los trabajos en carpetas propias
- Expón si utilizas la plataforma on-line para otras cosas.

En cuanto a la RELACIÓN con tus compañeros valora...

En general, cuánto conoces a los compañeros de tu clase:

- En general, cuánto hablas con los compañeros.
- En general, cuánto te comunicas con ellos a través de e-mail.
- En general, cuánto te comunicas con ellos a través de e-mail.
- En general, cuánto coincides con tus compañeros en:
  - o Coincidimos en biblioteca.
  - o Coincidimos en cafetería
  - o Coincidimos en clase
  - o Coincidimos fuera de los edificios (jardín)

En cuanto a las clases presenciales...

-Cuando me surge una duda...

Cuando estoy estudiando, pregunto al profesor en clase en los días sucesivos.

Cuando estoy estudiando, pregunto al profesor a través de e.mail.

Cuando estoy en clase, pregunto al profesor en el momento en clase.

Cuando estoy en clase, espero a preguntar al profesor a través de e.mail

Valora la utilidad de preguntar al profesor a través del e.mail cuando surge una duda.

-Cuanto tiempo se dedica en las clases presenciales a...

El profesor explica temario.

Resolución de dudas.

Presentación de trabajos de los compañeros.

Realización de ejercicios prácticos.

-Valora

Lo necesarias que son las clases presenciales.

Si eliminando las clases presenciales también se llevaría bien el desarrollo de la asignatura.

Si son suficientes el número de horas en el cuatrimestre dedicado a clases presenciales.

Si considero necesario mayor número de horas de clases presenciales.

- Tercera parte:

Las preguntas de esta parte versan sobre aspectos más concretos en cuanto a metodología seguida en diversas asignaturas y las variables que predicen buenas prácticas docentes. Se realizaron preguntas para realizar un análisis exploratorio de carácter cualitativo y para realizar un análisis cuantitativo de los datos.

Las preguntas para realizar el análisis cuantitativo de los datos en diversas asignaturas fueron:

#### PARTE A:

- Planteas preguntas a través del e.mail al profesor.
- ¿Contesta el profesor siempre a tus preguntas?.
- Valora la utilidad de plantear a través del e.mail preguntas al profesor como ayuda en tu aprendizaje de la asignatura.
- El profesor propone la realización de trabajos en grupo.
- Los trabajos en grupo los realizáis:
  - a) A través de la comunicación por mail.
  - b) A través de la comunicación por foros.
  - c) Quedando físicamente en un espacio a realizar el trabajo.
  - d) Otros. Especifica cómo: En Clase.
- Valora la utilidad de realizar trabajos en grupo.
- El profesor propone la realización de trabajos en grupo y después realizáis. presentaciones en clase sobre ellos.
- Valora la utilidad de la presentación en clase de los trabajos en grupo.
- Realizo trabajos individuales propuestos por el profesor.
- Los trabajos son devueltos por el profesor con las correcciones realizadas.
- Valora: Los trabajos devueltos con las correcciones realizadas mejoran tu aprendizaje.
- La entrega de los trabajos al profesor la realizas a través de la plataforma.
- Valora la utilidad de entregar al profesor los trabajos a través de la plataforma.
- Me proporcionan esquemas en cada sesión presencial de los temas a tratar en dicha sesión.

- Los apuntes “colgados” o módulo docente se comprenden fácilmente.
- El profesor propone charlas interactivas (chats).
- Participas en los chats:
  - SI            NO
- Los chats los hacéis a través de la plataforma de la universidad.
  - SI            NO
- Valora la utilidad de los chats como ayuda en el aprendizaje de la asignatura.
- El profesor propone foros .
  - SI            NO
- Participas en los foros.
  - SI            NO
- Los foros los hacéis a través de la plataforma de la universidad.
  - SI            NO
- Valora la utilidad de los foros como ayuda en el aprendizaje de la asignatura.
- El profesor propone blogs.
  - SI            NO
- Participas en los blogs.
  - SI            NO
- Los blogs los hacéis a través de la plataforma de la universidad.
  - SI            NO
- Valora la utilidad de los blogs como ayuda en el aprendizaje de la asignatura.

#### PARTE B:

- El profesor de la asignatura “cuelga” o pone en el aula virtual...
- Los apuntes de la asignatura.
- Las indicaciones de ejercicios o trabajos a realizar.
- Esquemas.
- Enlaces de páginas interesantes e internet.
- Programa de la asignatura.
- Vídeos (Podcast).
- Exámenes para realizar desde casa con tiempo determinado de tipo test y con corrección automática.

- Exámenes para realizar desde casa con tiempo determinado de tipo desarrollo y con corrección automática.
- Autoevaluaciones con corrección automática.
- Autoevaluaciones sin corrección automática
- Ejemplos de exámenes tipo.
- Glosarios.

#### PARTE C.-

En cuanto a la cercanía en las relaciones valora...

- La cercanía en la relación con el profesor.
- La cercanía en la relación con mis compañeros.
- La comunicación con el profesor (a través mail o en clase...) como imprescindible para el desarrollo de la asignatura.

#### PARTE D.-

En cuanto a los contenidos de la asignatura valora...

- Si consideras necesaria esta asignatura para tu práctica docente.
- Si consideras que los contenidos de la asignatura son aplicables al aula.

#### PARTE E.-

En cuanto a tu motivación valora...

- Tu motivación inicial hacia la asignatura didáctica general I ANTES de haberla cursado.
- Tu motivación final hacia la asignatura didáctica general I DESPUÉS de haberla cursado.

Las preguntas para realizar un análisis exploratorio de carácter cualitativo fueron:

- 1) Ventajas que encuentras a la enseñanza semipresencial on-line.
- 2) Inconvenientes que encuentras a la enseñanza semipresencial on line.



### 5.1.3 Diseño

Para realizar el presente estudio se hizo un diseño que permitía la realización de varios análisis con el fin de poner a prueba las hipótesis.

Las hipótesis planteadas están conformadas por las variables dependientes e independientes que han sido el objeto de estudio así como la relación que existe entre ellas. Las variables independientes han sido “la variable profesor” y “la variable asignatura”, y las variables dependientes han sido: “Expectativas”, “Herramientas web 2.0”, “Metodología Colaborativa” y “Relaciones Sociales”. Así, se han estudiado cuáles de las variables independientes son dependientes del profesor, de la asignatura o de ambas, con el fin de estudiar los elementos influyentes en la práctica docente.

Se ha realizado un análisis exploratorio cualitativo realizando un análisis de frecuencias, y un análisis factorial en el que inicialmente en el diseño las variables que se proponían como predictoras de una buena planificación de la enseñanza semipresencial, se trataron como variables independientes para poder poner a prueba como hipótesis en la presente investigación.

Las hipótesis planteadas inicialmente han sido:

- Las variables predictoras de una buena planificación de la enseñanza semipresencial u on-line se agrupan en torno a cuatro factores:
  - Expectativas.
  - Herramientas web 2.0.
  - Metodología Colaborativa/Cooperativa.
  - Relaciones Sociales.
- La utilización de las herramientas web 2.0 es un factor que no depende de la asignatura pero sí del profesor que imparta la asignatura.
- Las expectativas es un factor que depende del profesor y de la asignatura.
- Los trabajos colaborativos/cooperativos es un factor que depende del profesor y no de la asignatura.

- El factor relaciones sociales es dependiente del profesor y no de la asignatura.
- En la enseñanza b-learning todos los profesores utilizan las herramientas la web 2.0 .
- Los profesores no generan diferentes tipos de foros.

El cuestionario tenía un alto número de preguntas, por lo que tras el posterior tratamiento estadístico se agruparon en factores, lo que quiere decir que esas preguntas estaban describiendo lo mismo de forma más amplia.

#### **5.1.4 Procedimiento**

##### **5.1.4.1 Primera Fase: Diseño y elaboración del cuestionario**

Se diseñó un cuestionario con preguntas que pretendían medir diferentes aspectos planteados en las hipótesis. (Ver las hipótesis en el punto 5.2.2) Para ello se elaboraron unas tablas en formato Word con el fin de que fuese de fácil aplicación y además así, que su posterior análisis fuese sencillo.

La tabla de dicho cuestionario se componía por varias columnas, en una se proponía la pregunta y en otra fila se encontraban las respuestas que los alumnos debían contestar. En función de las preguntas planteadas unas respuestas eran de tipo numérico y otras de tipo categórico.

Las respuestas de tipo categórico son las que han permitido realizar los análisis cualitativos y las respuestas de tipo numérico son con las que se han realizado el análisis factorial (Ver cuestionario en el anexo).

##### **5.1.4.2 Segunda Fase: Aplicación del cuestionario y recogida de datos**

Con el objetivo de que las contestaciones a las preguntas por parte de los alumnos respondiesen realmente a su pensamiento y criterio, se mantuvo la confidencialidad de los alumnos de forma que en los cuestionarios no se pedían datos de identificación de cada uno de ellos, por lo que no se incluyeron en los cuestionarios los campos de nombre, apellidos ni DNI.

#### 5.1.4.3 Tercera Fase: Estudio y análisis de los datos

Para realizar el presente estudio se hicieron varios análisis para poder poner a prueba las hipótesis que se han planteado:

Se ha realizado un análisis exploratorio cualitativo realizando un análisis de frecuencias. Un análisis factorial con el fin de reducir las variables y comprobar si se agrupan en torno a los factores descritos en las hipótesis. Para ello se utilizó el paquete estadístico SPSS 14.0 para Windows.

## 5.2 OBJETIVOS E HIPÓTESIS

### 5.2.1 Objetivos

Tal y como se apuntó anteriormente, los objetivos planteados en la presente investigación son:

- Realizar un análisis del desarrollo y la evolución de la educación a distancia desde los orígenes hasta nuestros días.
- Analizar la actual práctica y valoración de la utilización de la metodología y las herramientas utilizadas en las asignaturas de magisterio de una modalidad de estudios semipresencial.
- Identificar variables predictoras de un buen planteamiento metodológico en asignaturas en la modalidad semipresencial o b-learning para poder obtener los elementos básicos clave que el docente ha de tener en cuenta en su labor docente.
- Detectar las necesidades y valoraciones de los alumnos en relación a las variables y características de la metodología y de las herramientas utilizadas en las asignaturas, para poder analizar cómo influyen en el aprendizaje de los alumnos.

-Detectar las principales dificultades en la implementación de diversas estrategias de aprendizaje en la modalidad b-learning.

-Proponer propuestas de optimización y mejora en la enseñanza semipresencial, con el fin de establecer buenos planteamientos metodológicos que reviertan en el aprendizaje del alumno.

### 5.2.2 Hipótesis

A continuación se exponen las hipótesis planteadas para el presente estudio:

1.- Las variables predictoras de una buena planificación de la enseñanza semipresencial u on-line se agrupan en torno a cuatro factores:

- Expectativas.
- Herramientas web 2.0.
- Metodología Colaborativa/Cooperativa.
- Relaciones Sociales.

Esta hipótesis se plantea teniendo en cuenta las variables implícitas dentro de cada factor que hacen referencia a:

El factor “*Expectativa*” que hace referencia a lo que el alumno espera, a su motivación por la asignatura, a la utilidad y necesidad que ve en esa asignatura y en sus contenidos para su futura labor docente.

El factor “*Herramientas web 2.0*” que hace referencia al uso y utilización de las herramientas web 2.0 como el foro, el blog y los chats como medios que facilitan el aprendizaje en la modalidad semipresencial, dado que la asistencia a las clases se da de forma puntual y se requieren otros medios de comunicación.

El factor “*Aprendizaje colaborativo/cooperativo*” que hace referencia a la metodología que utiliza el buen trabajo en equipo como favorecedor de aprendizajes y desarrollo y adquisición de diversas habilidades necesarias en un futuro docente como la resolución de conflictos, hablar en público, ser asertivo...

El factor “*Relaciones Sociales*” que hace referencia a las relaciones entre alumnos y profesores tanto dentro como fuera del aula y tiene que ver con la cercanía en la relación con los otros y la comunicación que se establece entre ellos y las posibilidades para interactuar.

2.- La utilización de las herramientas web 2.0 es un factor que no depende de la asignatura pero sí del profesor que imparta la asignatura.

Esta hipótesis se plantea dado que en la modalidad semipresencial todas las asignaturas deben estar preparadas y diseñadas de tal forma que permita y potencien la utilización de las herramientas web 2.0.

3.- Las expectativas es un factor que depende del profesor y de la asignatura.

Esta hipótesis se plantea dado que el profesor es el elemento primordial en la motivación, en la presentación, en lo que espera el alumno... Que hace que él sea mediador y cómo llega al alumno generando cambios en ésta, así como en la ayuda que ofrece en el desarrollo y crecimiento personal del alumno.

4.- Los trabajos colaborativos/cooperativos es un factor que depende del profesor y no de la asignatura.

Esta hipótesis se plantea dado que es el docente el que elige la metodología a seguir.

5.- El factor relaciones sociales es dependiente del profesor y no de la asignatura.

Esta hipótesis se plantea dado que las relaciones sociales pueden ser fomentadas o no por el profesor independientemente de la asignatura que se imparta.

6.- En la enseñanza b-learning todos los profesores utilizan las herramientas la web 2.0.

Esta hipótesis se plantea dado que al ser una enseñanza de modalidad semipresencial se requiere del uso y utilización por parte de todos los docentes de las herramientas web 2.0, que ayuden en la labor docente a “suplir” la asistencia diaria a una clase de tipo presencial.

7.- Los profesores no generan diferentes tipos de foros.

Esta hipótesis se plantea debido a que los profesores suelen plantear los mismos tipos de foros que son de tipo formal y académico y pocas veces plantean foros de tipo informal que hagan “suplir” ciertos aspectos que se suelen dar en una modalidad presencial.

## 5.3 RESULTADOS

### 5.3.1 Análisis Exploratorio Cualitativo:

A continuación se exponen los resultados del análisis de cualitativo realizado.

#### 5.3.1.1 Análisis descriptivo sobre el perfil de los alumnos:

En esta primera parte, las preguntas versan sobre el perfil de los alumnos que se matriculan en la modalidad semipresencial.

#### 1.- Edad de los alumnos:

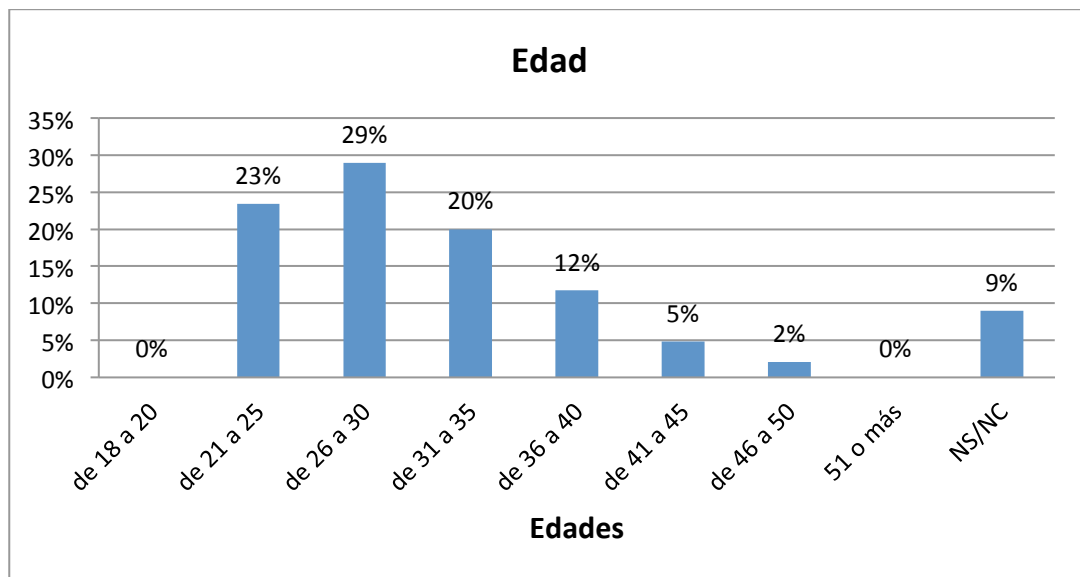


Gráfico 1

Como se puede observar en el gráfico, la mayoría de los alumnos se aglutinan en las franjas de edad de 21 a 40 años de edad, obteniendo el mayor porcentaje en la franja de edad de 26 a 30 años de edad.

## 2.- Zona de residencia:

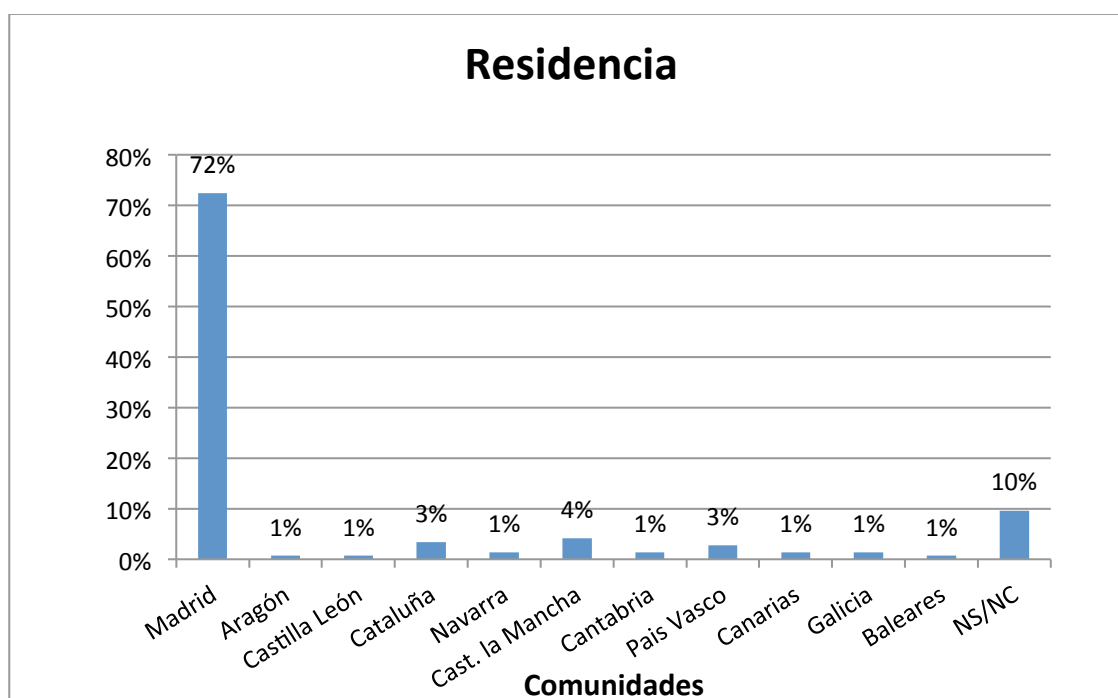


Gráfico 2

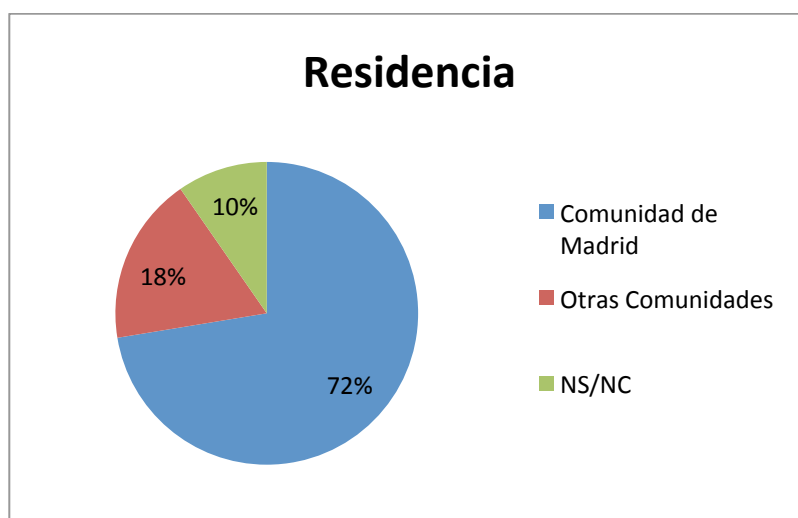


Gráfico 3

En el gráfico 2 se indica que la mayoría de los alumnos residen en la Comunidad de Madrid. En el gráfico 3 se observa que es el 72 % de los alumnos los que residen en dicha Comunidad, obteniendo un 18% de alumnos que provienen de otras Comunidades.

### 3.- Carrera y curso en la que se ha matriculado:

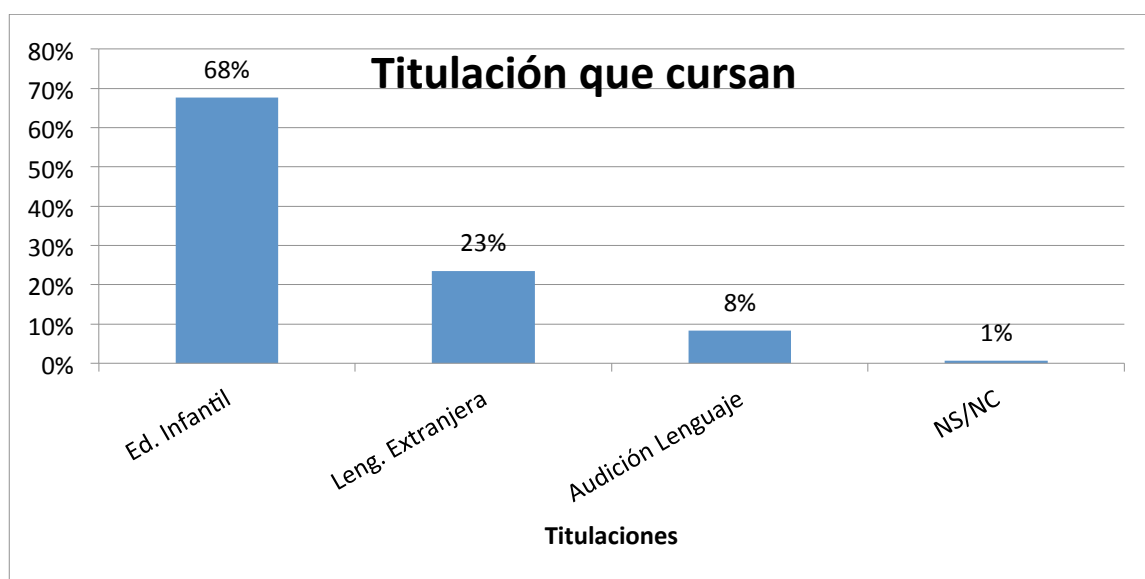


Gráfico 4

En el gráfico 4 se observa que la mayoría de los alumnos que han participado en el presente estudio pertenecen a la carrera de Educación Infantil. Es la carrera en la que el 68% de los alumnos de primer curso se ha matriculado.

### 4.- Estudios anteriores cursados:

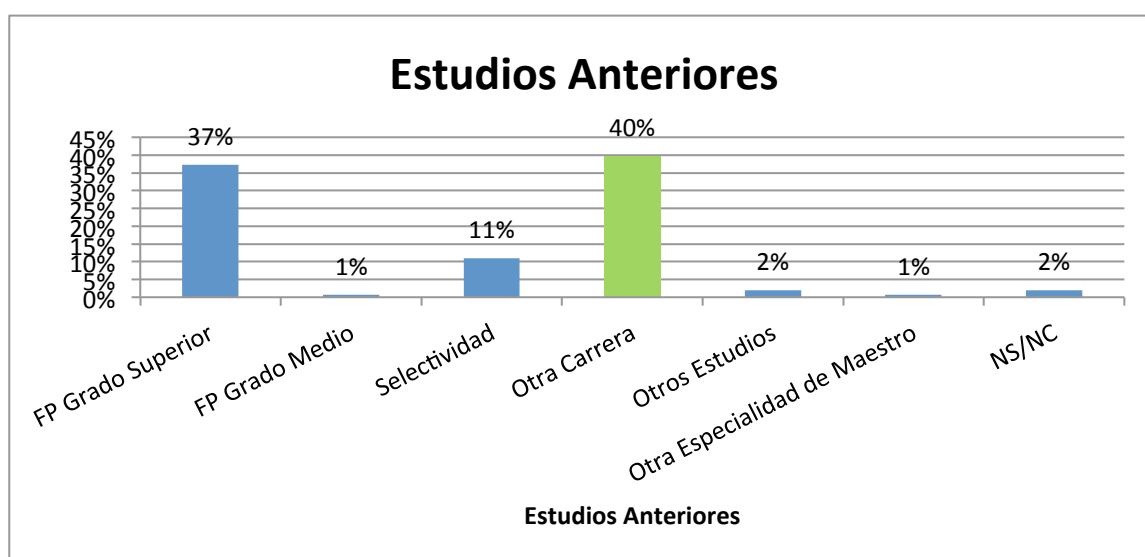


Gráfico 5

En el gráfico 5 se observa que la mayoría de los alumnos provienen de otros estudios anteriormente cursados. En concreto el 40% de los alumnos matriculados han estudiado otra carrera y el 37% un Grado Superior.



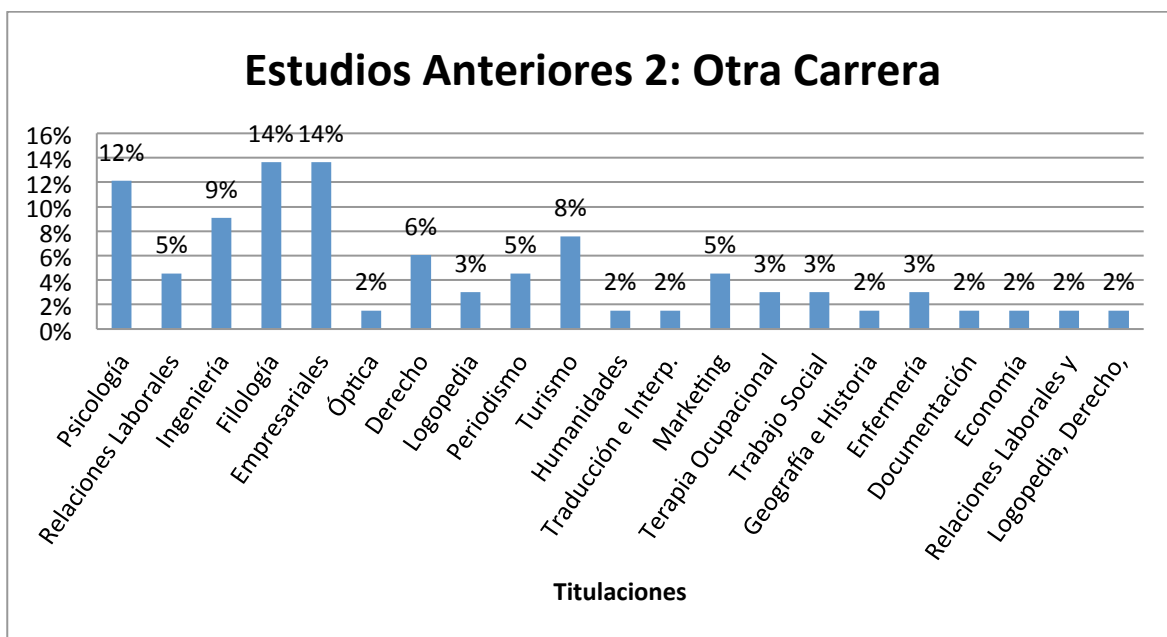


Gráfico 6

El gráfico 6 muestra las carreras que han cursado anteriormente los alumnos. Se observa mucha dispersión de los datos, obteniendo mayores resultados las titulaciones de psicología, Filología y Empresariales.

Haciendo un estudio englobando a las carreras por ámbitos, se obtienen los siguientes resultados:

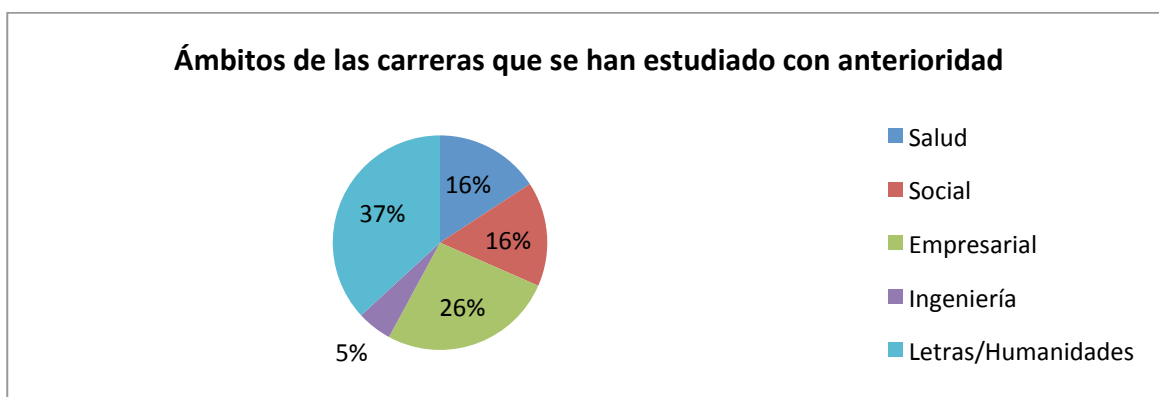


Gráfico 7

Según se observa en el gráfico 7, el ámbito del que provienen las titulaciones cursadas anteriormente por los alumnos, ha sido el ámbito de las letras y humanidades con el mayor porcentaje, seguido del ámbito empresarial y después el ámbito social y de la salud. Un escaso porcentaje de alumnos cursaron carreras del ámbito de la ingeniería.

## 5.- Trabajo:

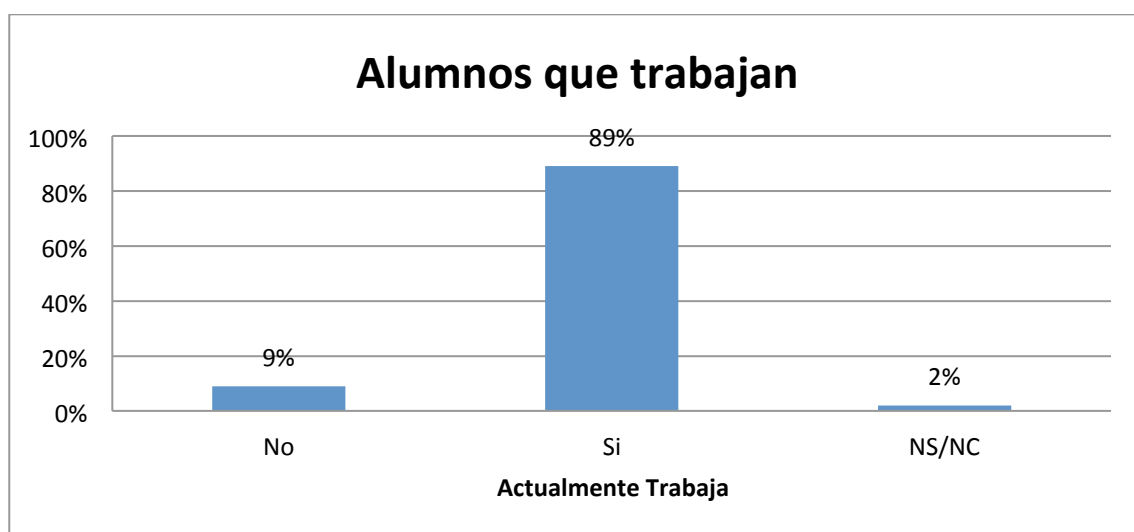


Gráfico 8

El gráfico 8 presenta los alumnos que actualmente trabajan. La mayoría de ellos, en concreto el 89%, trabajan a la vez que cursan sus estudios universitarios.

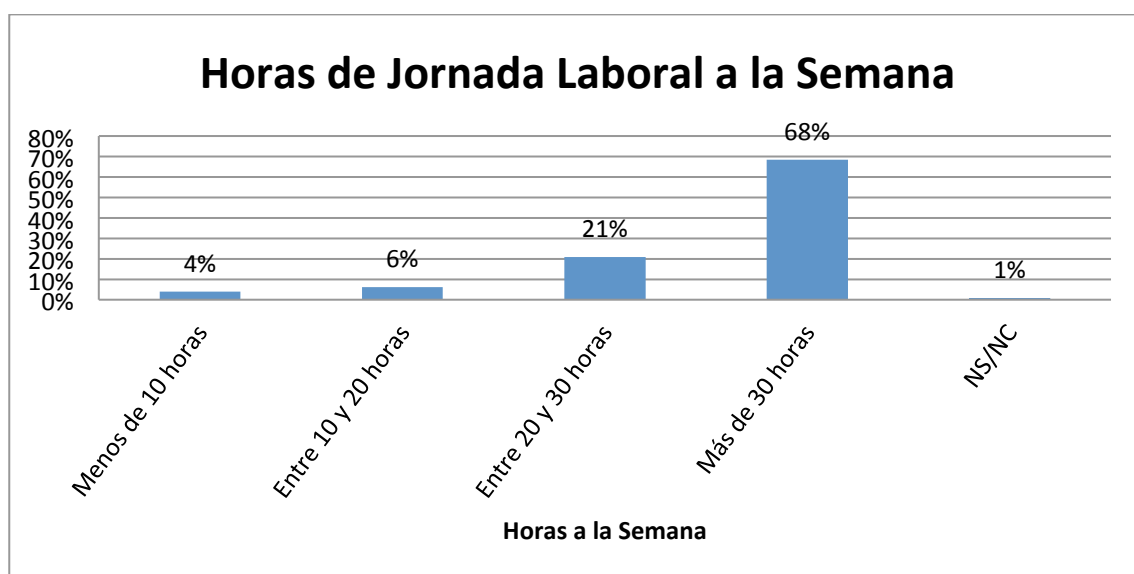


Gráfico 9

Las horas de trabajo que tienen a la semana, son presentadas en el gráfico 9. La mayoría (el 68%) se aglutina en la jornada laboral de más de 30 horas semanales.

## 6.- Ámbitos de Trabajo:

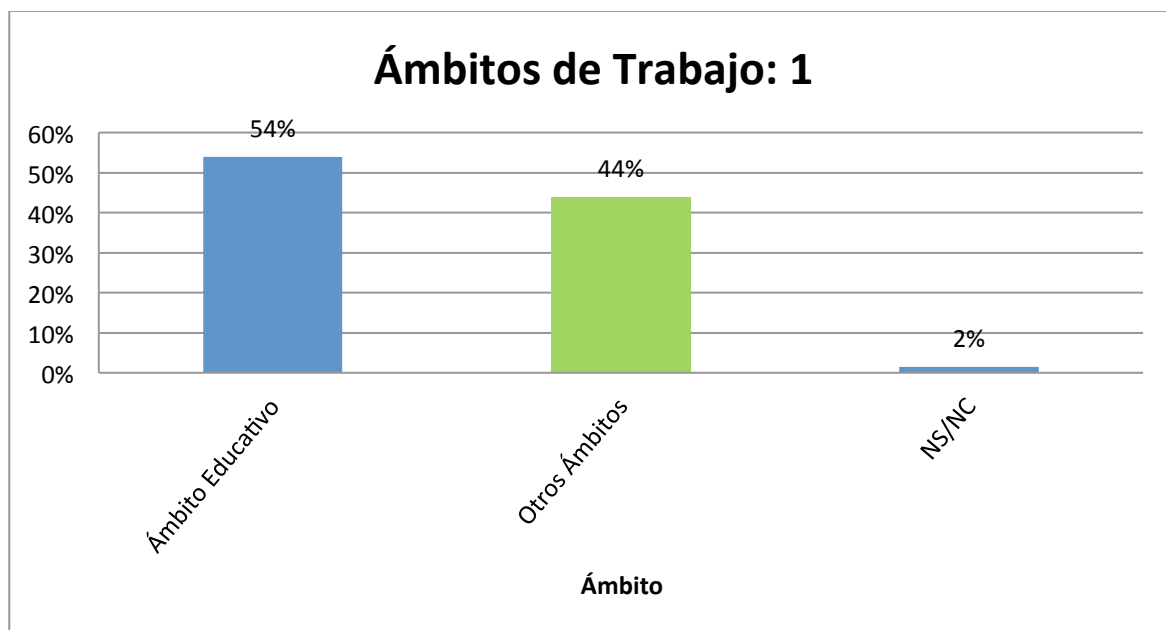


Gráfico 10

En el gráfico 10 se presentan los ámbitos en los trabajan los estudiantes, que como se puede observan están muy repartidos. El 54 % lo hace en el ámbito de la educación y el resto, el 44%, en otros campos de trabajo.

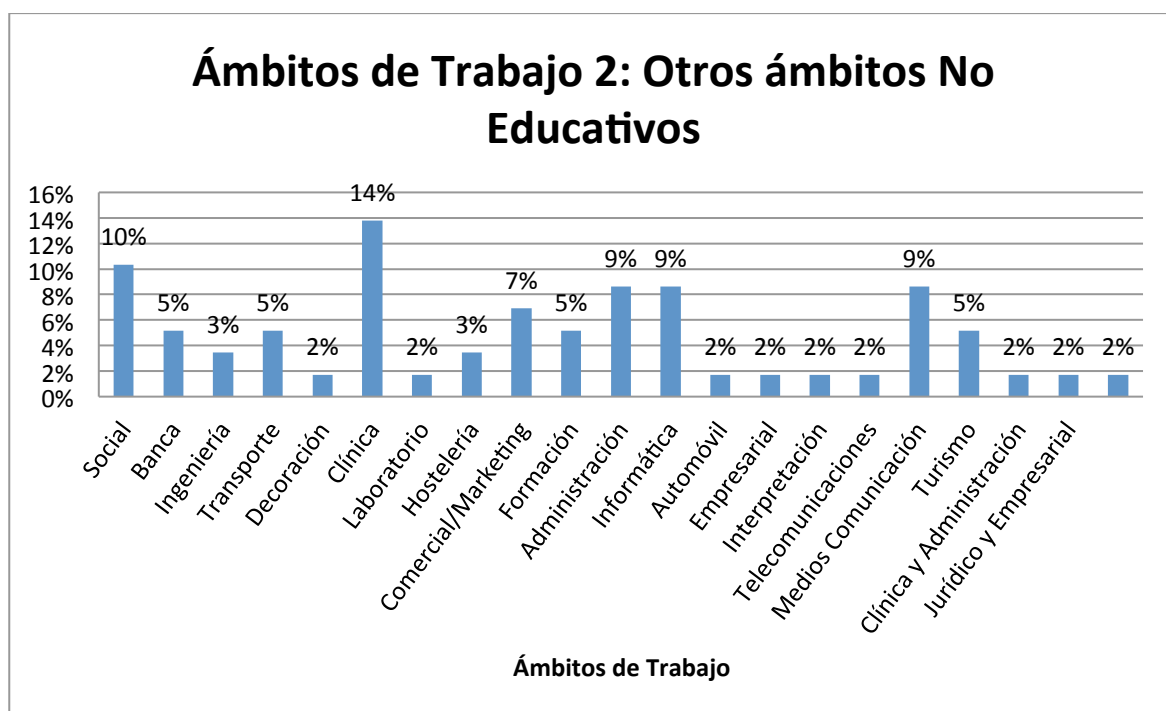


Gráfico 11

En el gráfico 11 se muestran los campos de trabajo, estando los datos muy dispersos. La mayoría de los estudiantes que no trabajan en el ámbito educativo, lo hace en el campo de la clínica (un 14%) seguido del ámbito social (un 10%).

## 7.- Disponibilidad de ordenador:

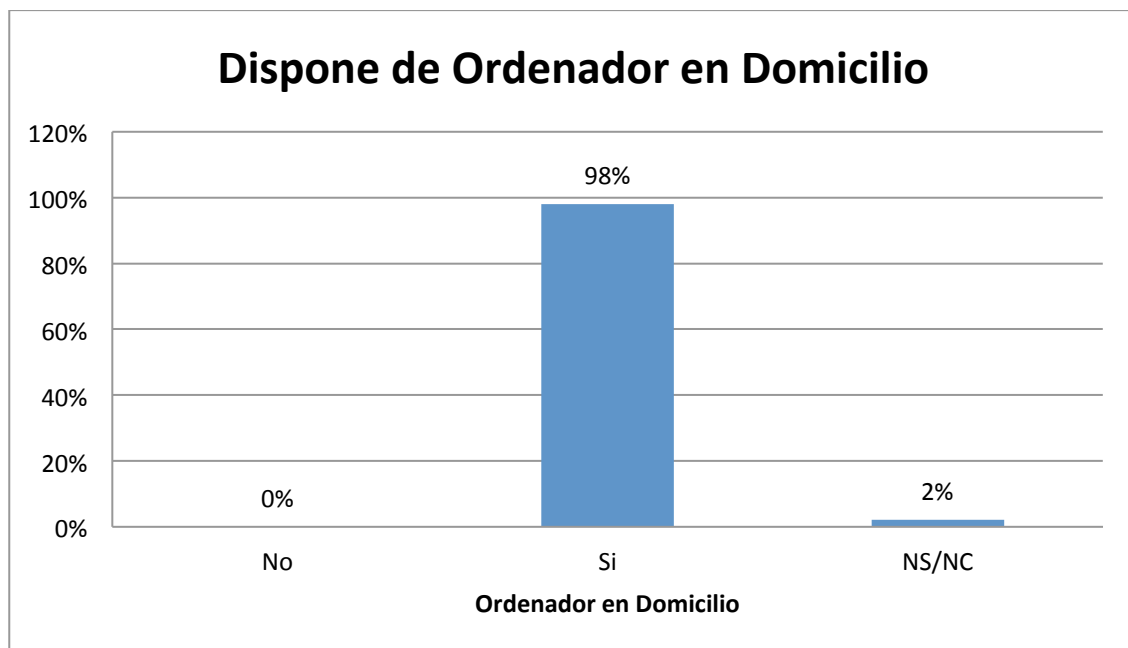


Gráfico 12

El gráfico 12 indica que el 98% de los estudiantes de esta modalidad semipresencial de estudios dispone de ordenador en su domicilio. Se observa que los datos se aglutinan en torno a la afirmación de tener esta herramienta de trabajo en su casa.

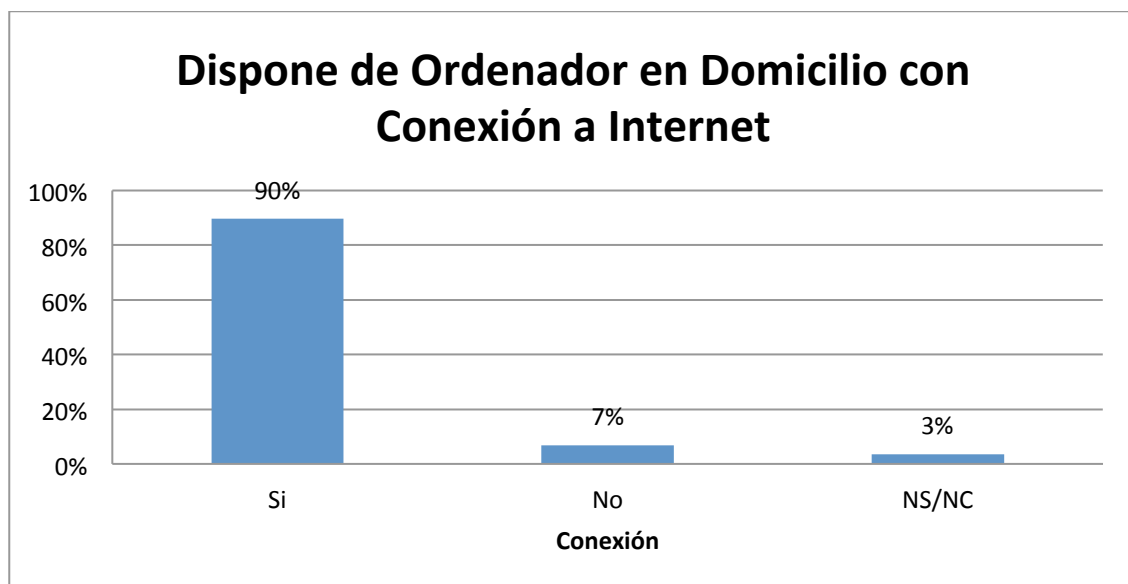


Gráfico 13

El gráfico 13 muestra cómo la mayoría de ellos, además de disponer de ordenador en casa, dispone de conexión a internet en su domicilio.

## 8.- Motivos por los que se realiza la titulación:

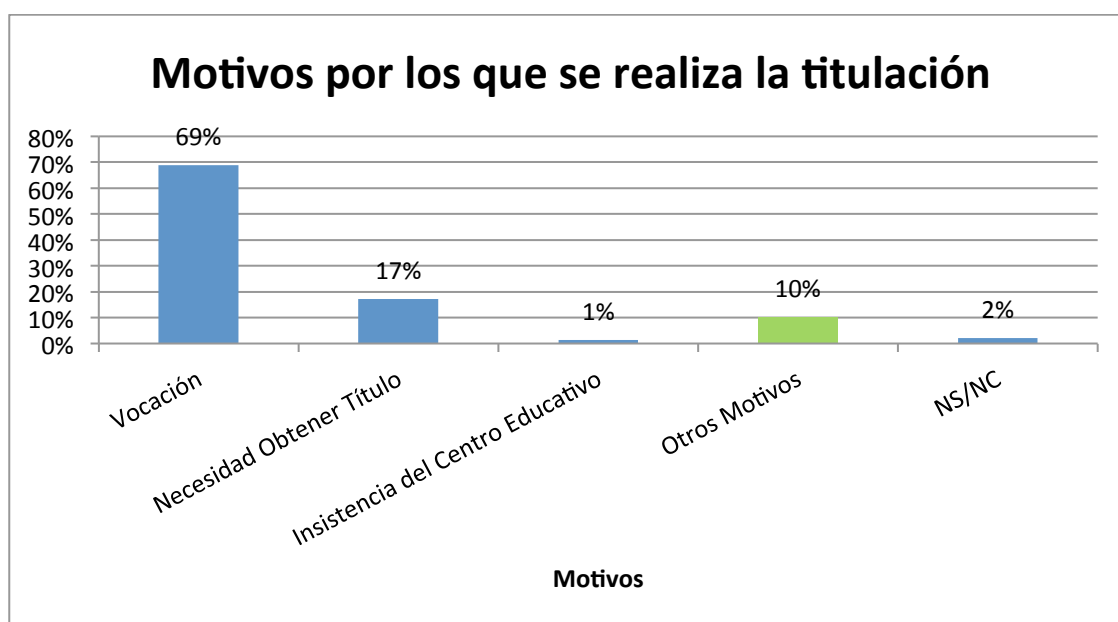


Gráfico 14

El gráfico 14 presenta los motivos por los que se realiza esta titulación, obteniendo el mayor porcentaje “la vocación”. Un bajo porcentaje es mostrado por aquellos estudiantes que realizan dichos estudios por la necesidad de obtención del título y por otros motivos.

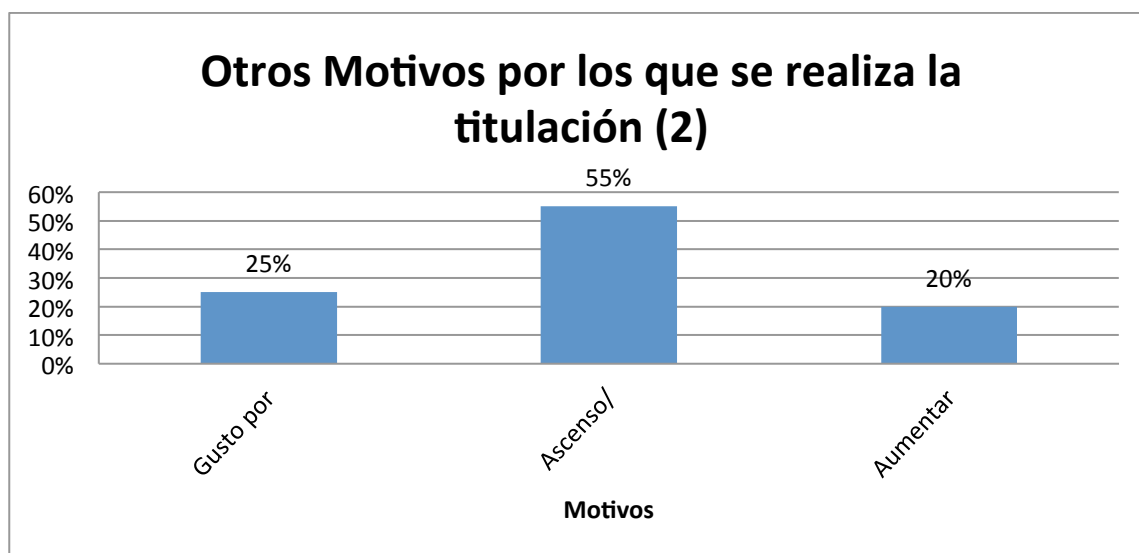


Gráfico 15

El gráfico 15 presenta los “*otros motivos*” que han llevado a algunos alumnos a realizar estos estudios universitarios. Siendo el ascenso laboral y la estabilidad laboral, el motivo más señalado dentro de este apartado.

### 5.3.1.2 Análisis descriptivo sobre la plataforma virtual.

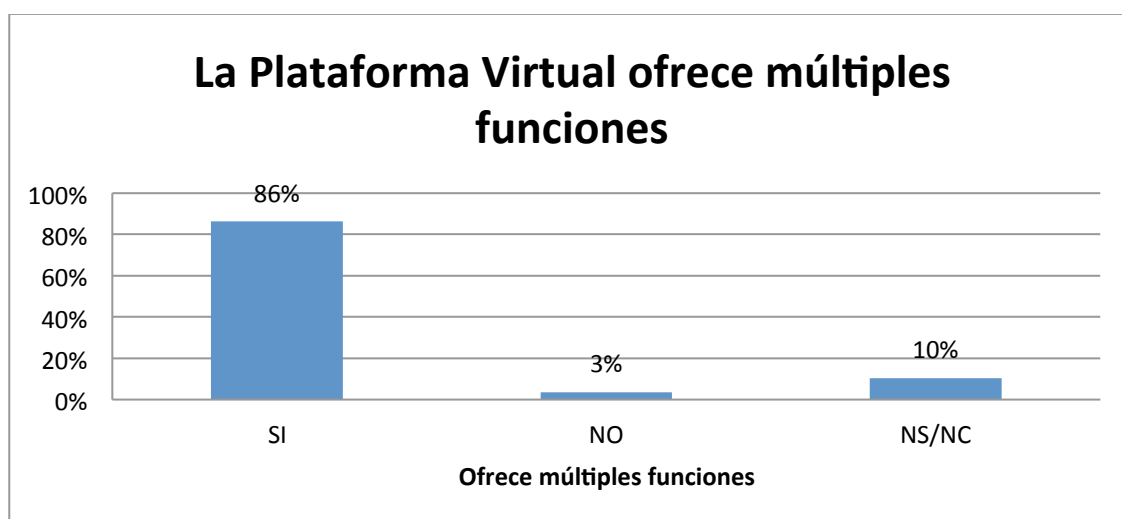


Gráfico 16

En el gráfico 16 se expone la opinión de los alumnos respecto a las funciones de la plataforma virtual, manifestando que dicha plataforma presenta numerosas acciones.

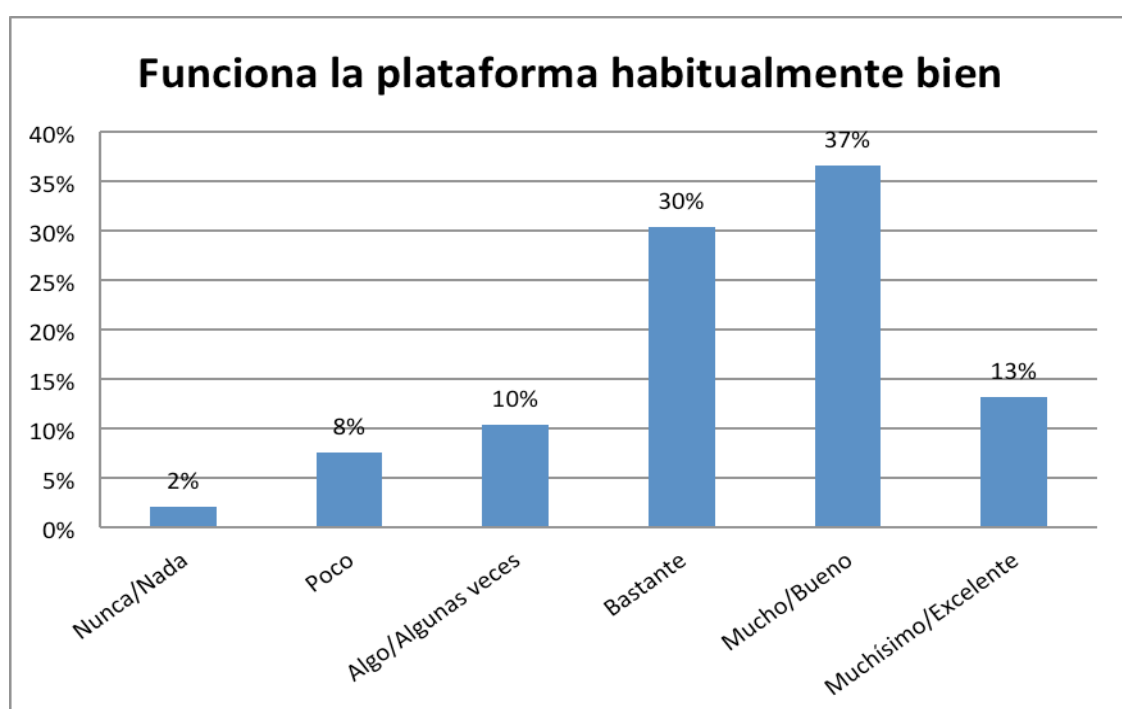


Gráfico 17

El gráfico 17 revela que los datos se aglutinan en este indicador en torno al funcionamiento de la plataforma, en el cual se vislumbra que la mayoría de las veces funciona bien, dado que un alto porcentaje de estudiantes ha señalado sus respuestas entorno a los tres indicadores mejores.

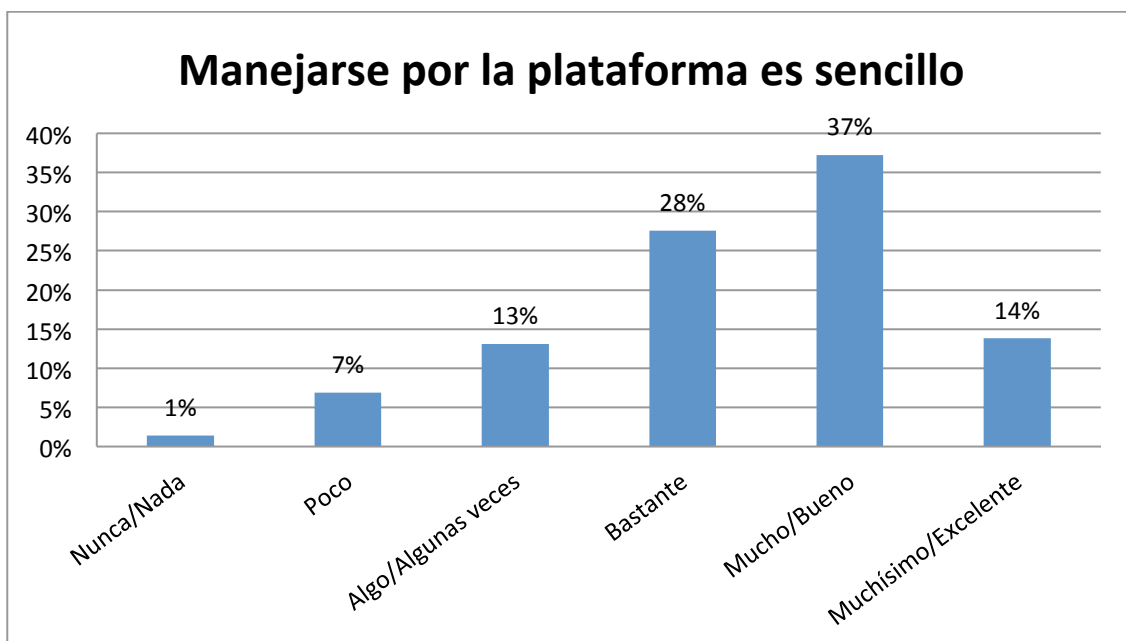


Gráfico 18

El gráfico 18 evidencia que la mayor parte de los alumnos consideran que no es difícil trabajar con la plataforma virtual, dado que la mayoría de las respuestas se concentran en la parte derecha del gráfico. Sin embargo, un menor porcentaje de ellos si indican que no les parece fácil la utilización de la misma.

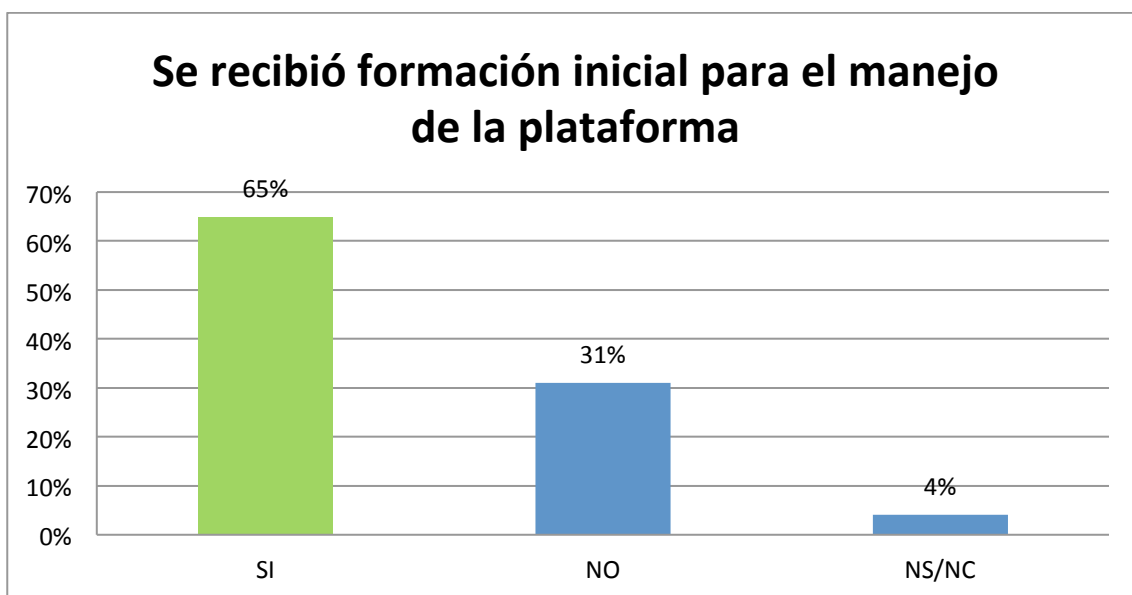


Gráfico 19

El gráfico 19 señala que un alto número de estudiantes (un 65%) recibió formación inicial para el uso y utilización con la plataforma virtual del centro universitario. Un menor porcentaje de ellos indica que no recibió dicha instrucción.

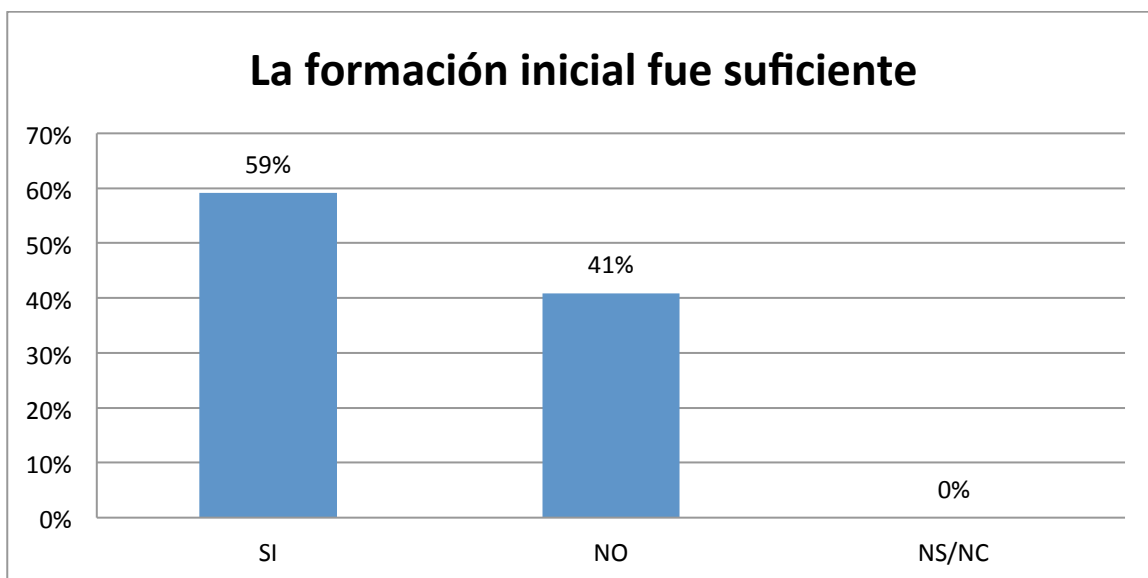


Gráfico 20

En el gráfico 20 se manifiestan las respuestas acerca de si la formación inicial sobre el uso de la plataforma ha sido suficiente. Obteniendo datos no muy diferenciales, dado que la mayoría piensa que fue adecuada, pero otro alto porcentaje de ellos considera que no fue bastante o conveniente.

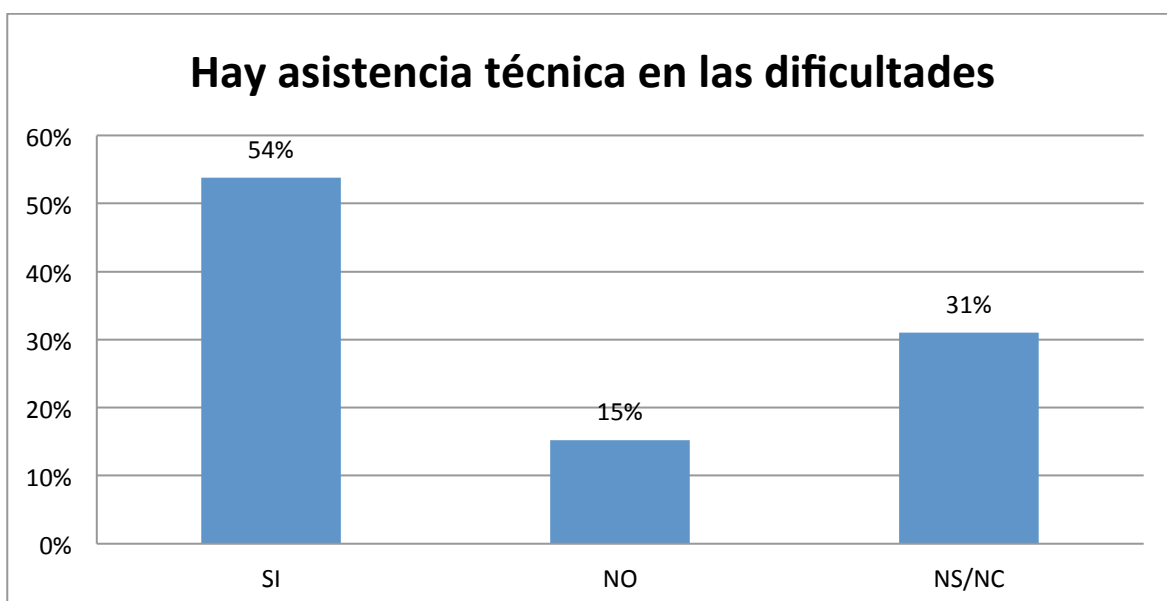


Gráfico 21

El gráfico 21 ofrece los resultados de la asistencia técnica que reciben los estudiantes del centro si se tienen dificultades. Estos resultados apuntan que la mayoría de ellos si obtiene dicha asistencia por parte del servicio técnico del centro. Como se puede ver, otro porcentaje de alumnos presenta a la respuesta una contestación de no saber si la recibe o no.



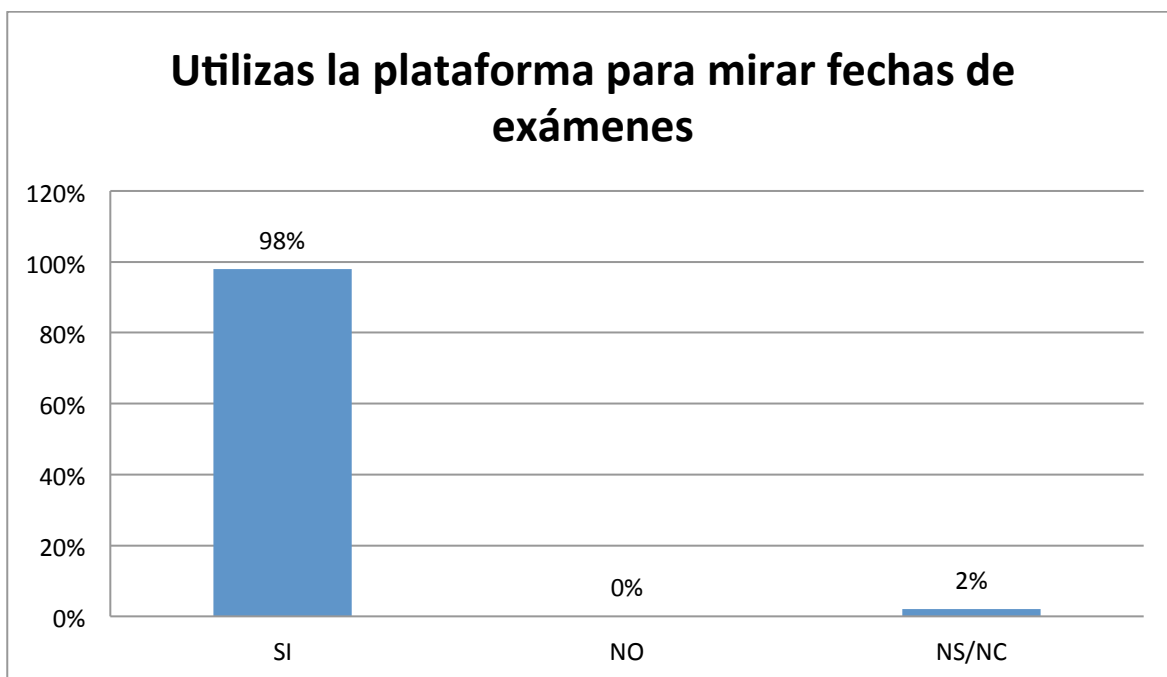


Gráfico 22

El gráfico 22 revela que casi todos los alumnos, en concreto un 98%, emplean la plataforma para consultar las fechas de los exámenes.

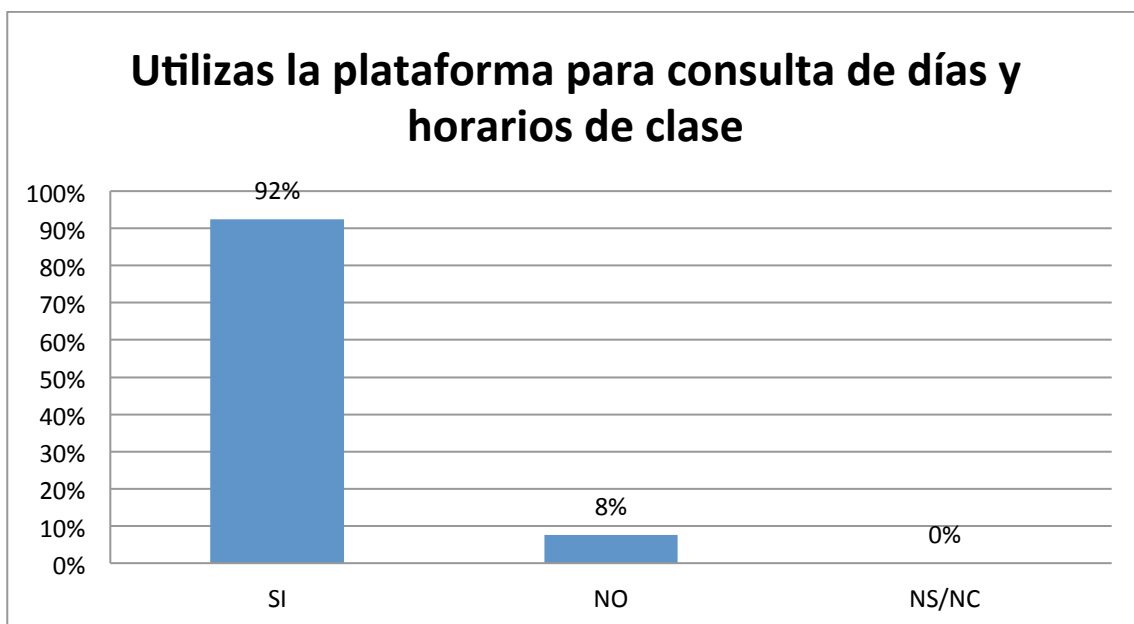


Gráfico 23

En el gráfico 23 se evidencia que un alto número de alumnos usan la plataforma para informarse de los días y los horarios en que se imparten las asignaturas de forma presencial en el aula.



Gráfico 24

El gráfico 24 ofrece los datos relativos a la utilización de la plataforma por parte de los estudiantes en cuanto a la consulta de sus calificaciones. Tal y como se puede observar, la mayoría de ellos si la utilizan para este fin.

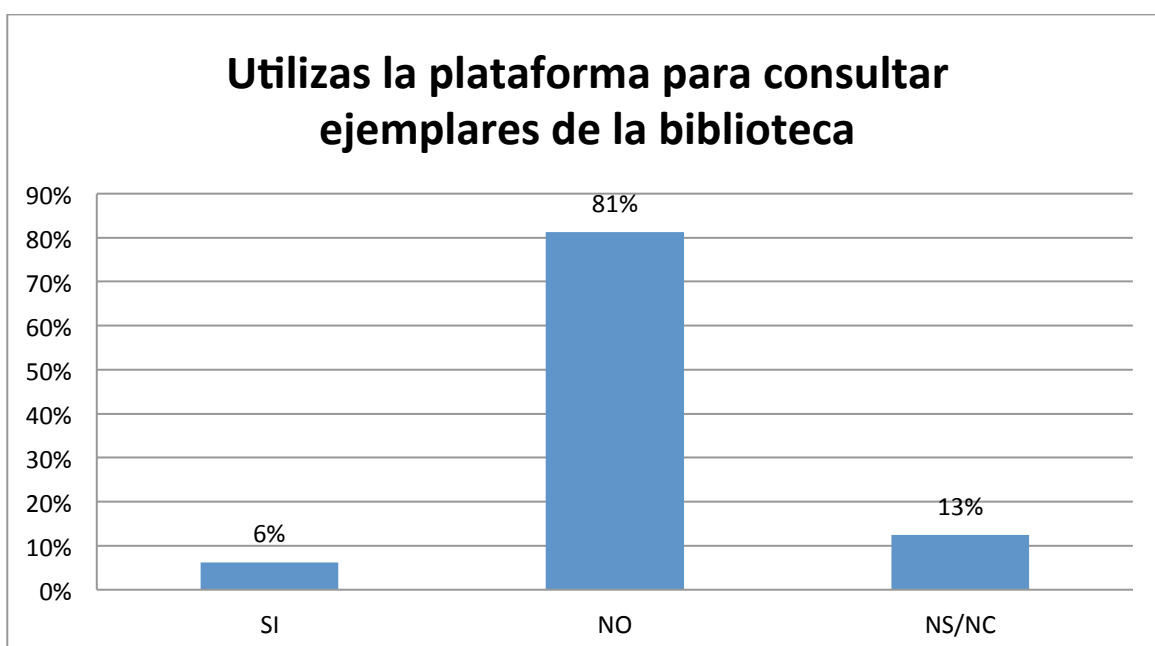


Gráfico 25

En el gráfico 25 expone que la mayor parte de los alumnos no utilizan la plataforma para consultar los libros que se encuentran disponibles en la biblioteca, tan sólo lo hacen un pequeño porcentaje de ellos.

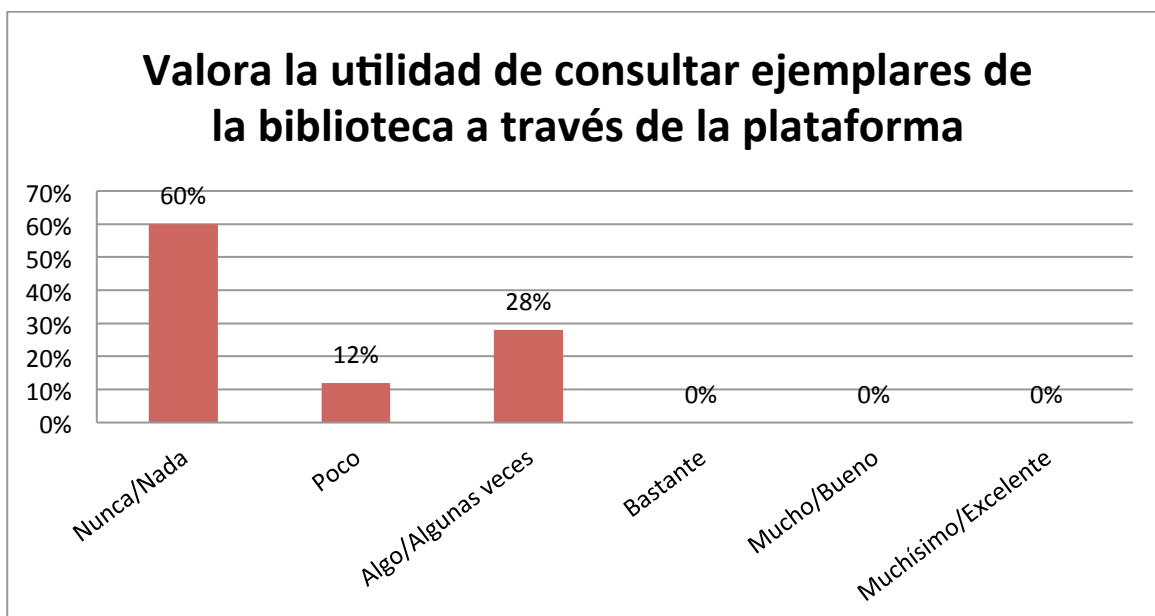


Gráfico 26

El gráfico 26 manifiesta que los alumnos apenas valoran como útil la posibilidad de informarse acerca de los libros disponibles en la biblioteca. El gráfico muestra que no hay ninguna respuesta en la parte derecha del gráfico, lo cual indicaría que algunos de ellos verían algo de utilidad en esta función sino que todas las respuestas se concentran en la parte izquierda de dicho gráfico.

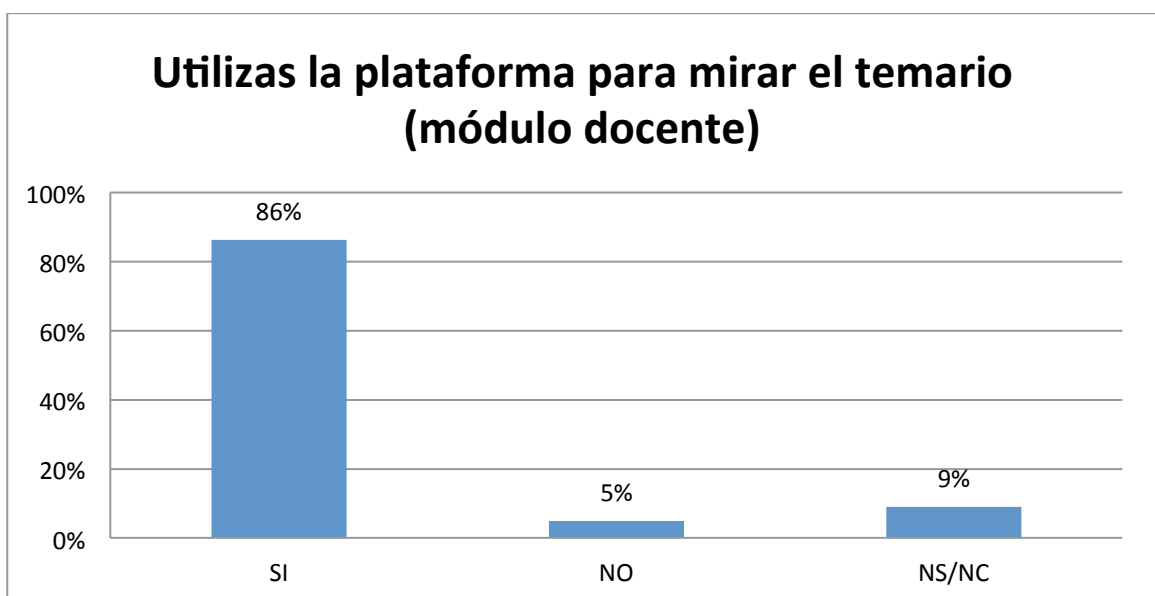


Gráfico 27

En el gráfico 27 se indica que la mayor parte de los alumnos emplean la plataforma para mirar y consultar el temario de cada una de las asignaturas.

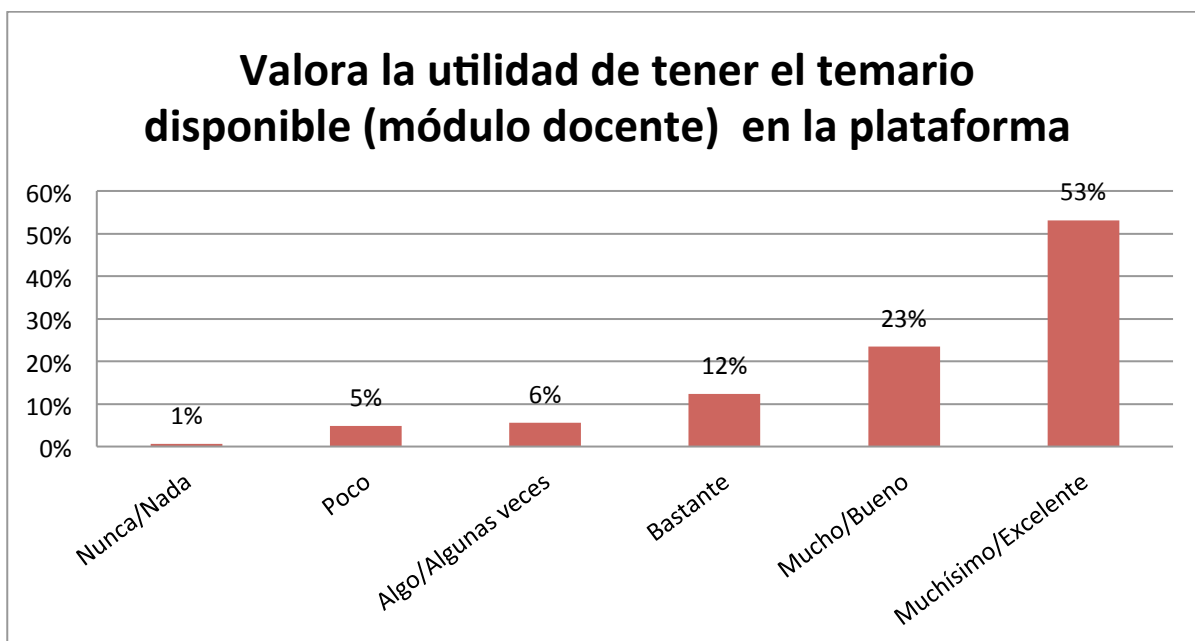


Gráfico 28

En el gráfico 28 se manifiesta que las respuestas de los estudiantes están más agrupadas entorno a la valoración positiva de la utilidad de tener disponible el temario en la plataforma virtual del centro. De hecho el porcentaje más alto de respuestas se encuentra en una valoración máxima de excelente por parte del 53% de los alumnos.

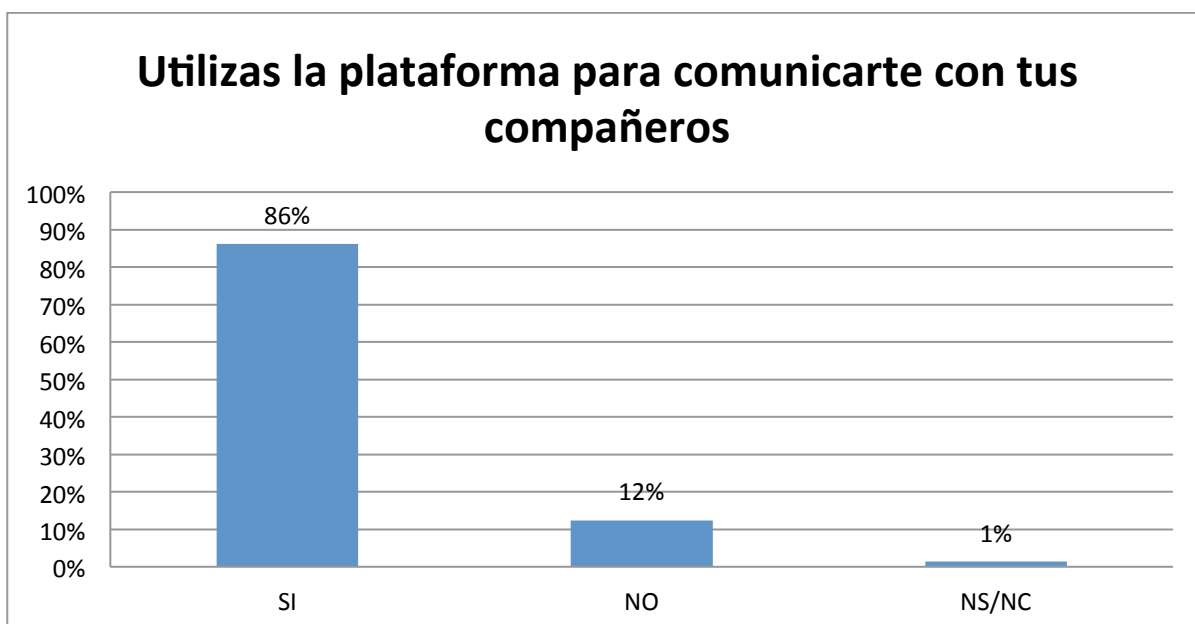


Gráfico 29

El gráfico 29 ofrece los datos entorno a la utilización de la plataforma para la comunicación con los compañeros del grupo clase. Como se vislumbra, un altísimo porcentaje de estudiantes aprovechan la plataforma para poder estar en contacto con el resto de compañeros.

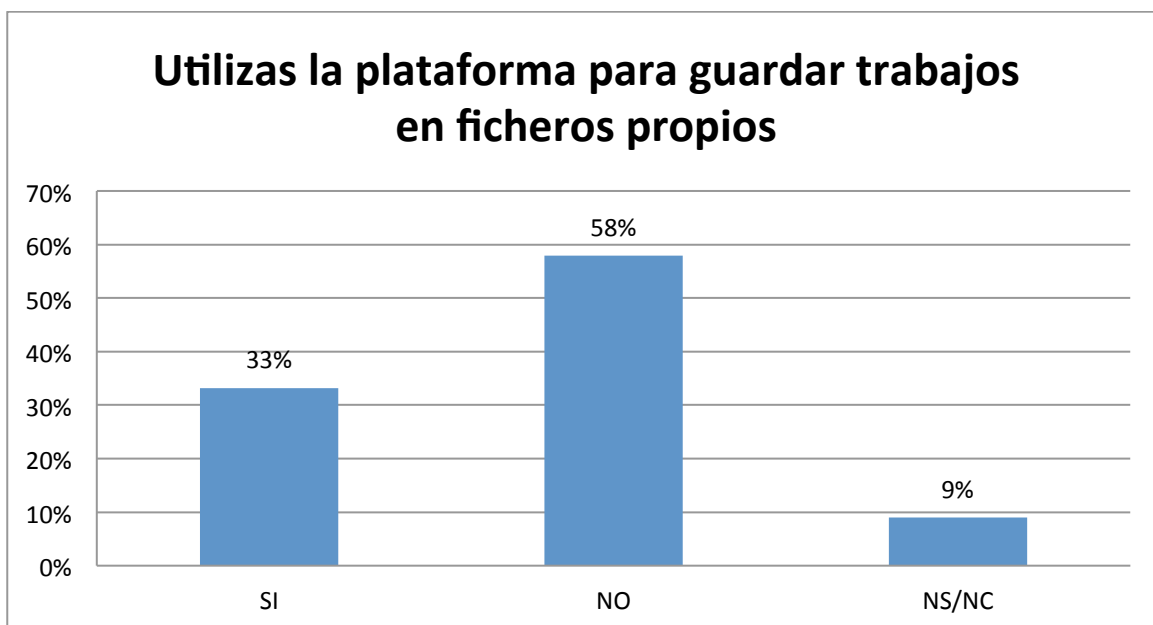


Gráfico 30

El gráfico 30 señala unos datos no muy dispersos. Como se puede observar un porcentaje medio de alumnos no utiliza la plataforma para guardar sus trabajos en los ficheros propios de la plataforma, y un porcentaje más pequeño (un 33%) si utiliza la plataforma para este fin.

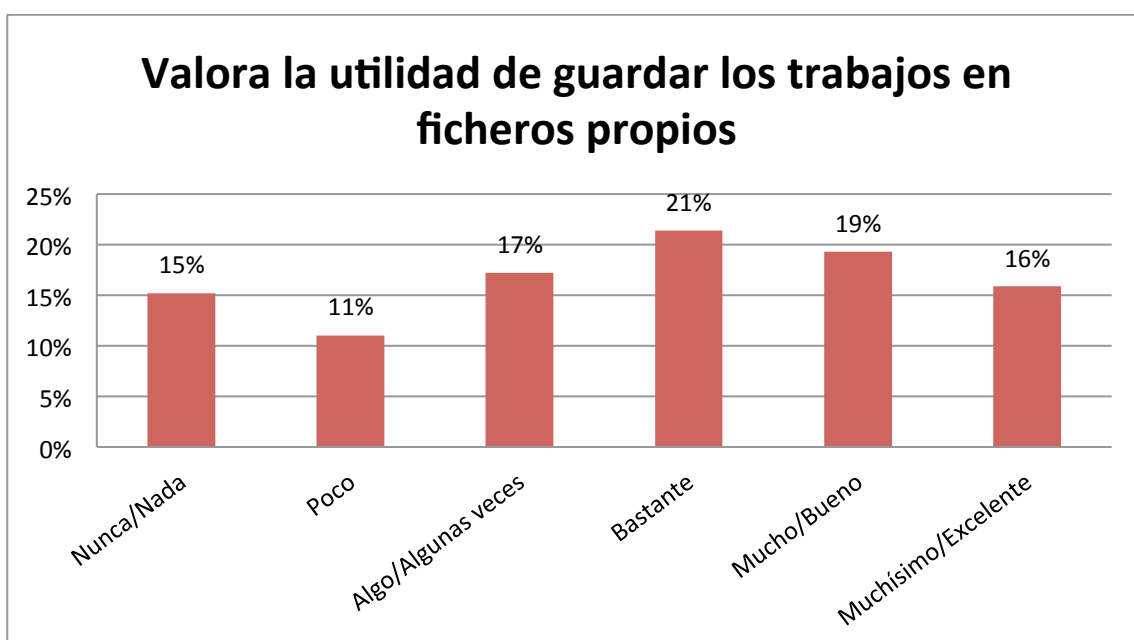


Gráfico 31

En el gráfico 31 se aportan unos datos muy igualados, en él se indica cómo los alumnos valoran de forma diversa el tener la posibilidad de poder guardar los datos en ficheros propios. Así se observa que la mayoría de las respuestas están muy igualadas en cuanto a porcentaje se refiere.

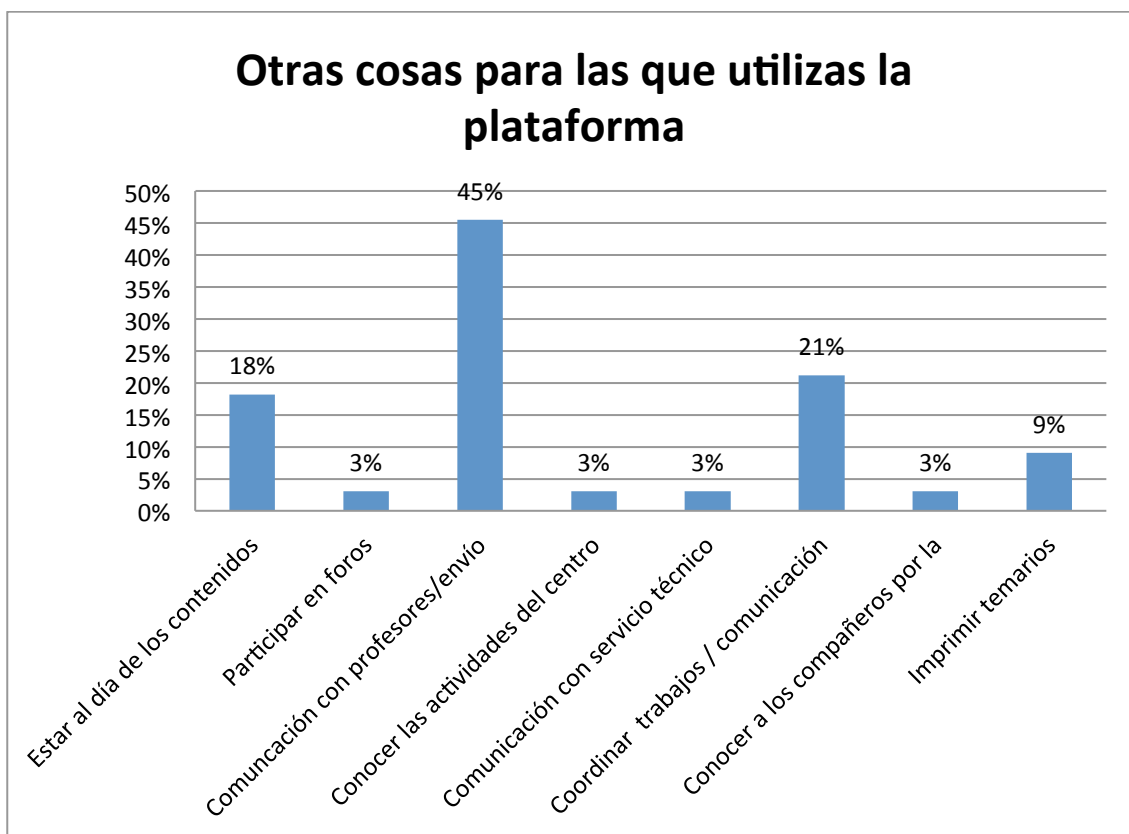


Gráfico 32

El gráfico 32 evidencia para qué otros usos los alumnos utilizan la plataforma, aportando que la mayoría de ellos lo utilizan para la comunicación con el docente y el envío de trabajos al mismo. Con porcentajes algo más escasos pero también considerables, algunos alumnos lo utilizan para estar al día sobre los contenidos o documentos que el profesor propone y para coordinar los trabajos con los compañeros del grupo.

### 5.3.1.3 Análisis descriptivo sobre la relación con los compañeros:

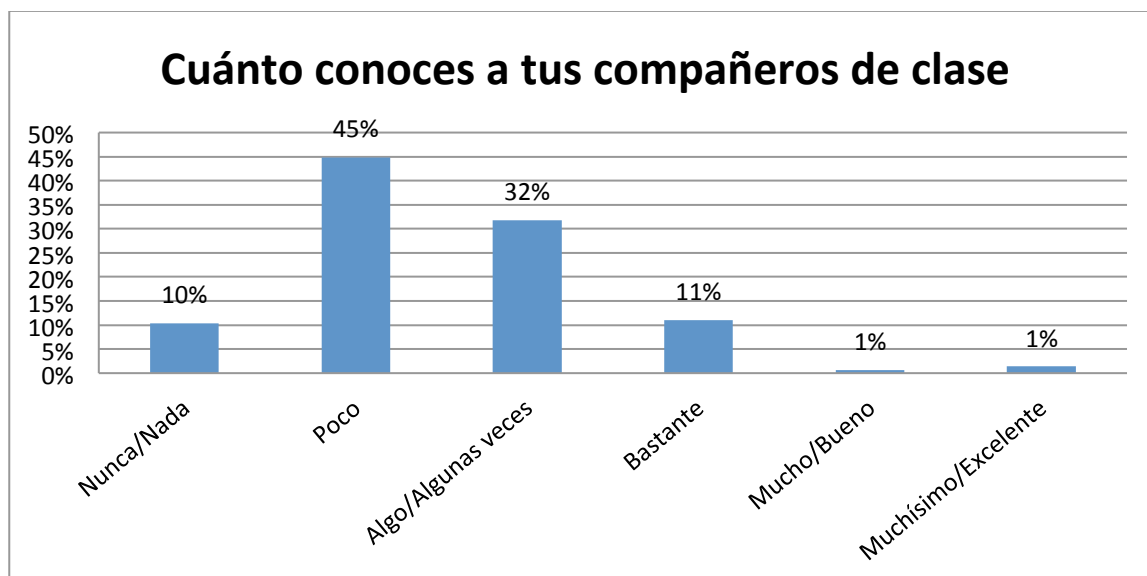


Gráfico 33

En el gráfico 33 se apuntan los datos obtenidos en cuanto a la relación con los compañeros, indicando que la mayoría de porcentaje de los datos se agrupan en torno a la parte izquierda del gráfico, lo cual indica que se opina que en general se conocen poco. El porcentaje más alto lo obtiene el indicador de “*poco*”, seguido del de “*algo*” y el de “*nada*”.

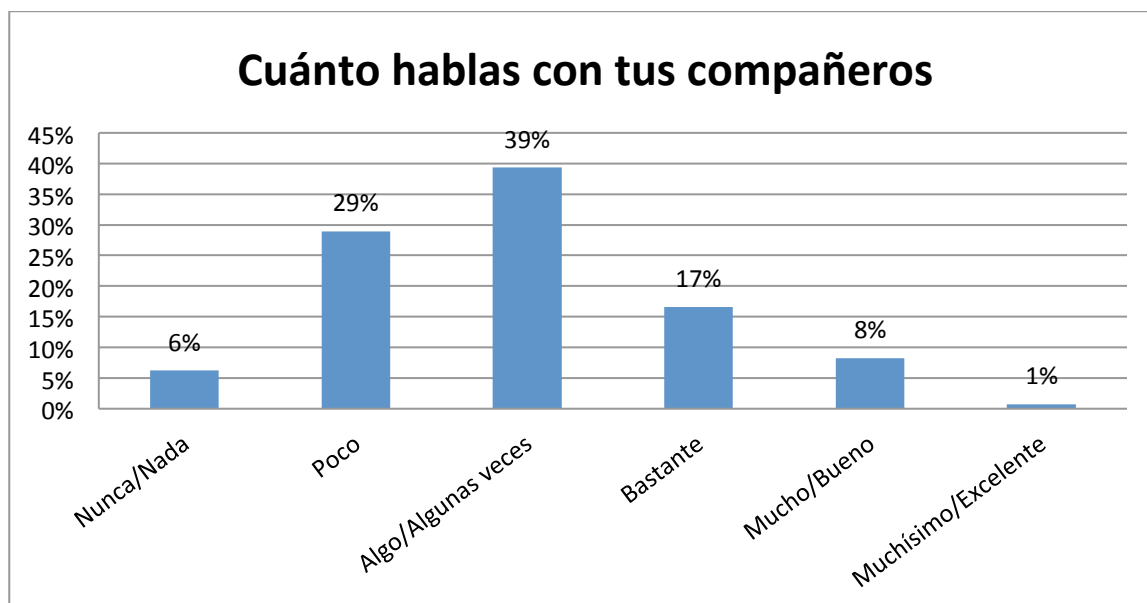


Gráfico 34

En el gráfico 34 se expone que el 39% de los alumnos consideran que hablan con sus compañeros “*algunas veces*”, seguido del 29% de ellos que opina que hablan “*poco*”. Con un menor porcentaje están aquellos alumnos (un 17%) que opinan que hablan “*bastante*”.

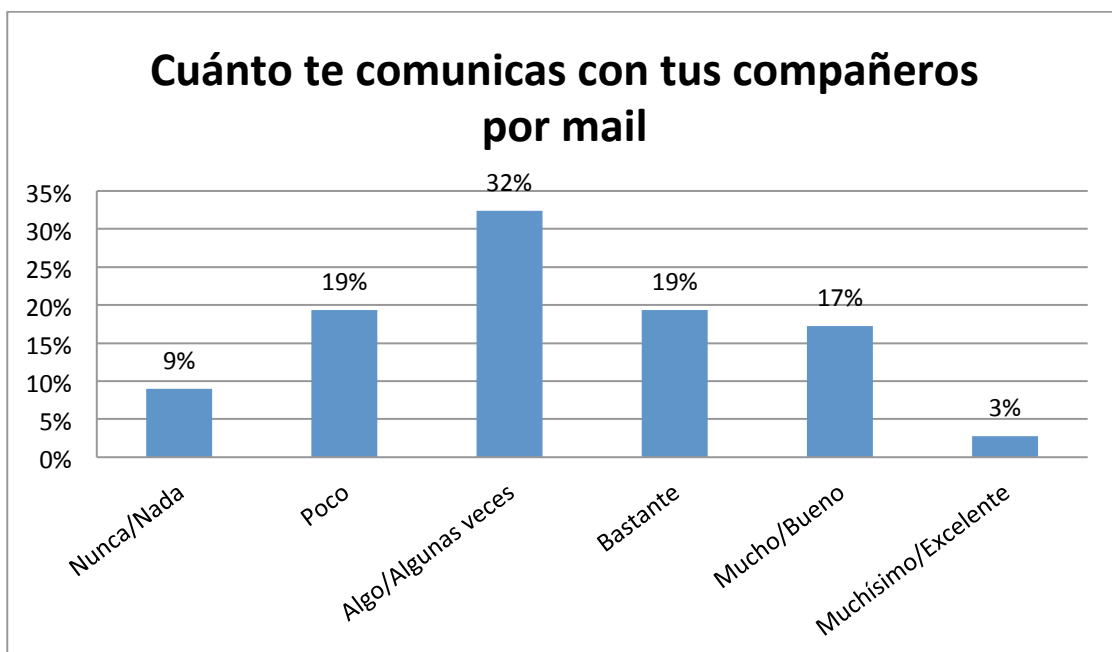


Gráfico 35

En el gráfico 35 se observa que el porcentaje más alto de alumnos en esta respuesta, opina que se comunica “*algunas veces*” con sus compañeros por mail, obteniendo que los siguientes porcentajes quedan muy igualados en cuanto a respuestas se refieren. A excepción de los porcentajes más bajos que opinan que no se comunican “*nada*” o “*muchísimo*” con su compañeros.

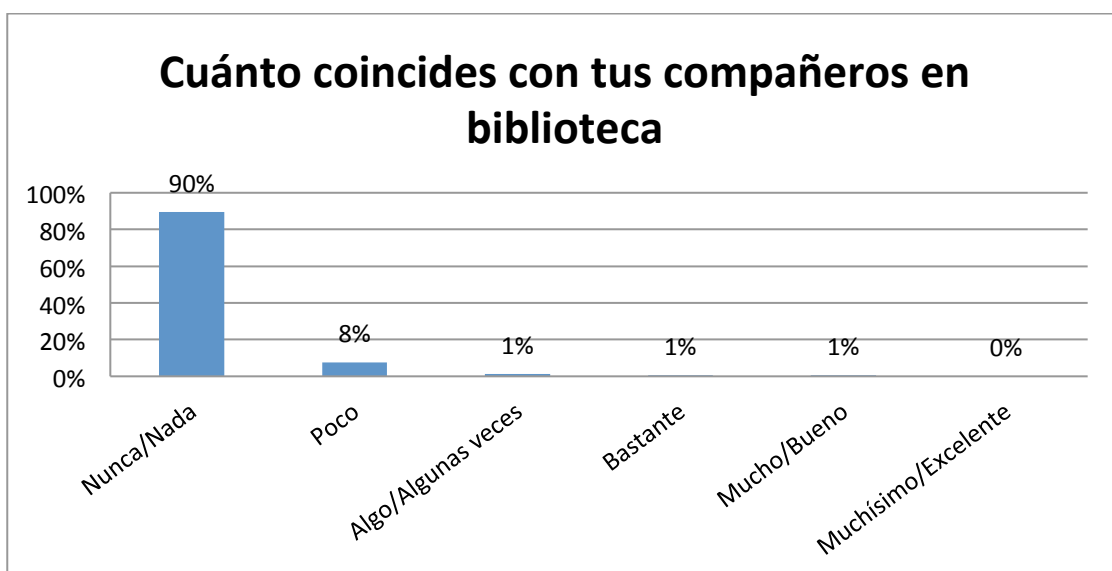


Gráfico 36

En el gráfico 36 se evidencia que casi la totalidad de los alumnos piensan que no coinciden “*nunca*” en la biblioteca con sus compañeros. Un pequeño porcentaje opina que coinciden “*poco*”.



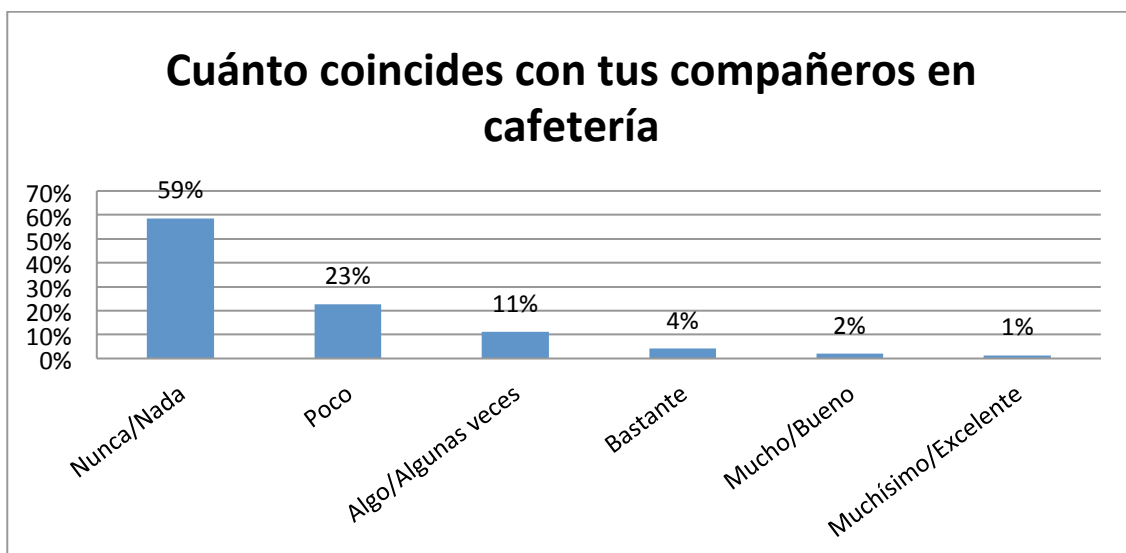


Gráfico 37

El gráfico 37 muestra que el mayor porcentaje de alumnos considera que no coinciden “*nunca*” en la cafetería, mientras que un porcentaje menor de ellos opina que coinciden “*poco*” o “*algunas veces*”. La mayoría de ellos considera que coinciden de manera escasa en la cafetería pues el alto índice de respuestas se concentra en la parte izquierda del gráfico.

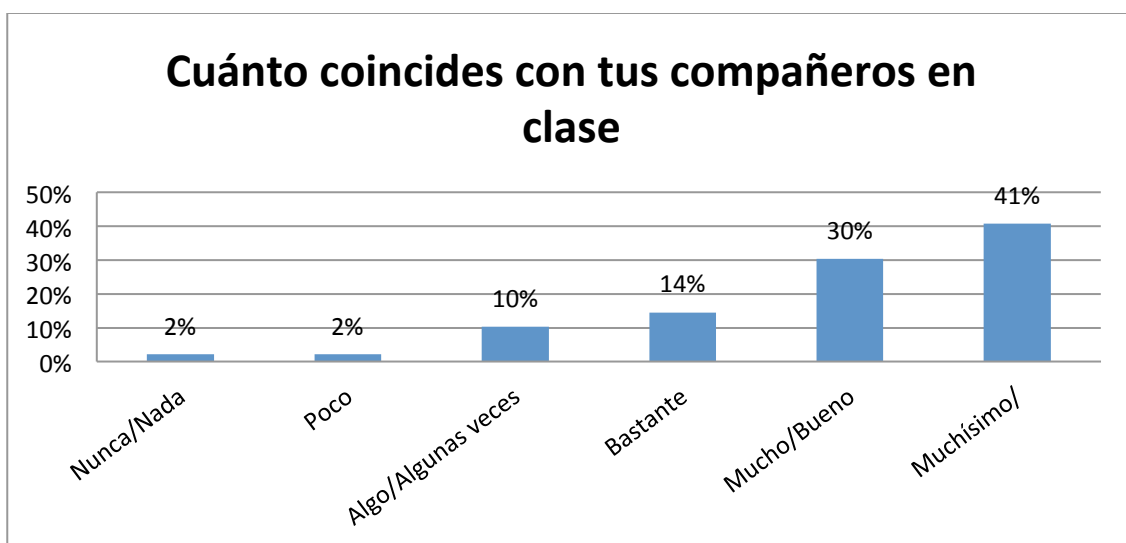


Gráfico 38

El gráfico 38 presenta que cuando los estudiantes más coinciden es en clase. El mayor índice de alumnos piensa que coinciden en alto grado en el aula dado que las respuestas se agrupan en su mayoría en la parte derecha del gráfico, obteniendo el mayor porcentaje de respuestas en el indicador “*Muchísimo*” seguido de “*Mucho*” y de “*Bastante*”.

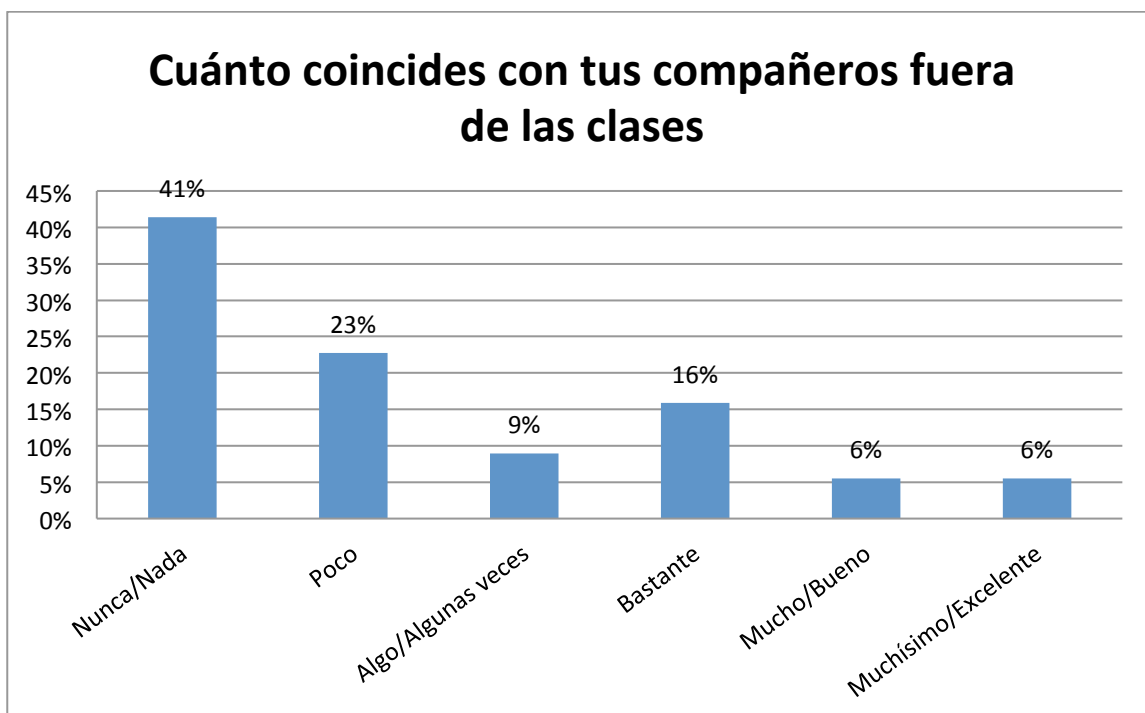


Gráfico 39

En el gráfico 39 se indican las respuestas en referencia a la coincidencia de los alumnos con sus compañeros fuera de las clases. La mayoría de contestaciones se encuentran en la parte izquierda del gráfico, lo que indica que en general los estudiantes consideran que no coinciden demasiado fuera de las aulas. El mayor porcentaje de contestaciones son las del indicador “*Nunca*”.

#### 5.3.1.4 Análisis descriptivo sobre las clases presenciales:

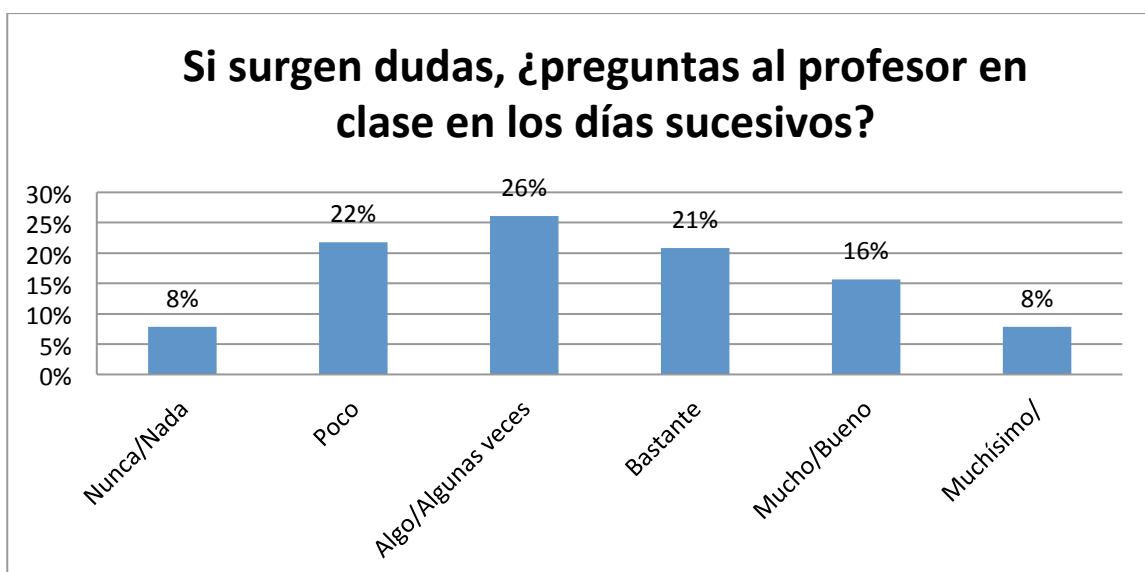


Gráfico 40

En el gráfico 40 se señalan las respuestas en relación a las preguntas sobre las dudas de los alumnos. Los porcentajes observados son variados dado que las contestaciones se encuentran bastante igualadas en los diferentes indicadores. El mayor porcentaje está en la respuesta “*Algunas veces*” seguida de “*poco*” y de “*bastante*”. En éstos últimos apenas se observa diferencias de porcentajes, al igual que en las respuestas con menor número de contestaciones que tienen un mismo porcentaje (8%).

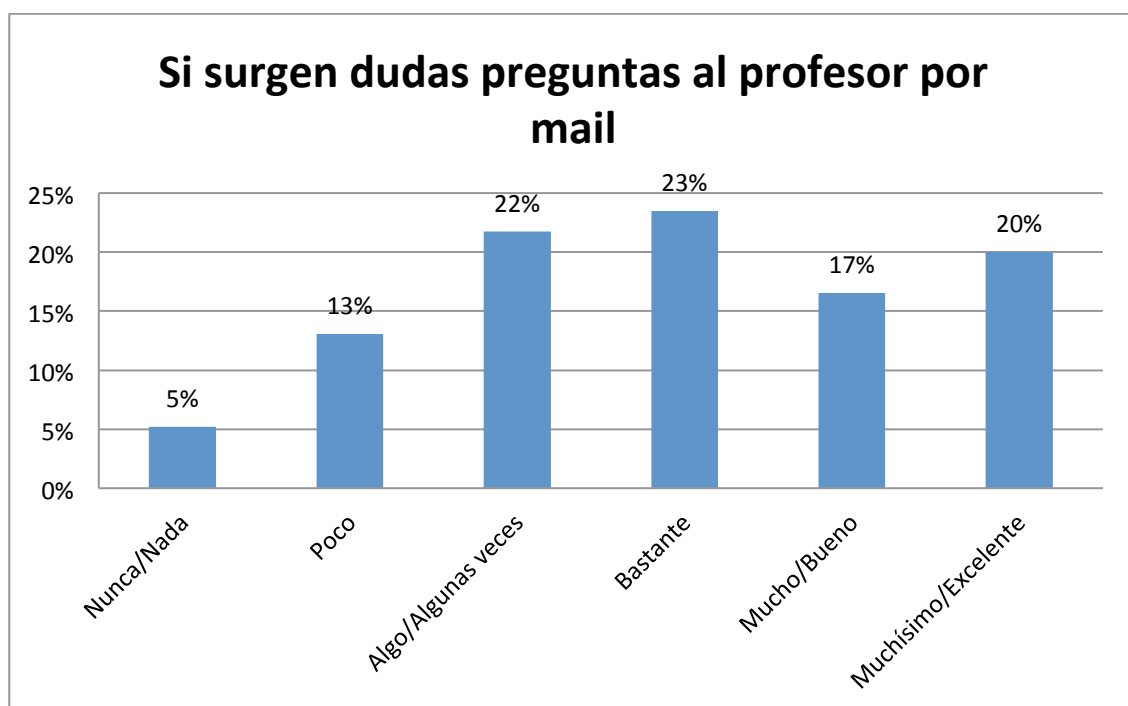


Gráfico 41

El gráfico 41 aporta las contestaciones que tienen que ver con las preguntas de los estudiantes a través del mail. Aquí se obtienen porcentajes de respuesta similares, a excepción de los indicadores “*nunca*” y “*poco*”. El resto de contestaciones quedan repartidas en los indicadores que representan respuestas de tipo afirmativo con la utilización del mail para resolver las dudas, dado que los indicadores donde están repartidas las consideraciones de los alumnos son en “*algunas veces*”, “*bastante*”, “*mucho*” y “*muchísimo*”.

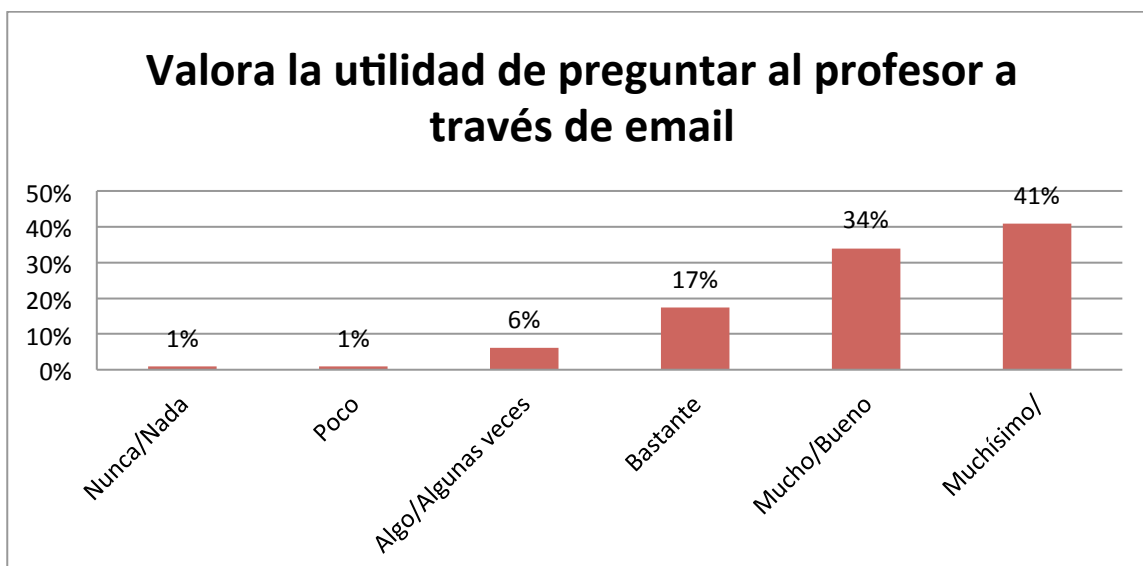


Gráfico 42

El gráfico 42 revela las aportaciones en cuanto a la valoración que se realiza en torno a la utilidad de preguntar al docente por mail cuando surgen dudas. Casi todos los alumnos concentran sus respuestas en una valoración positiva a esta posibilidad, tal y como se puede ver en el gráfico, donde las contestaciones quedan en principalmente en los indicadores “*Muchísimo*”, “*Mucho*” y “*Bastante*”.

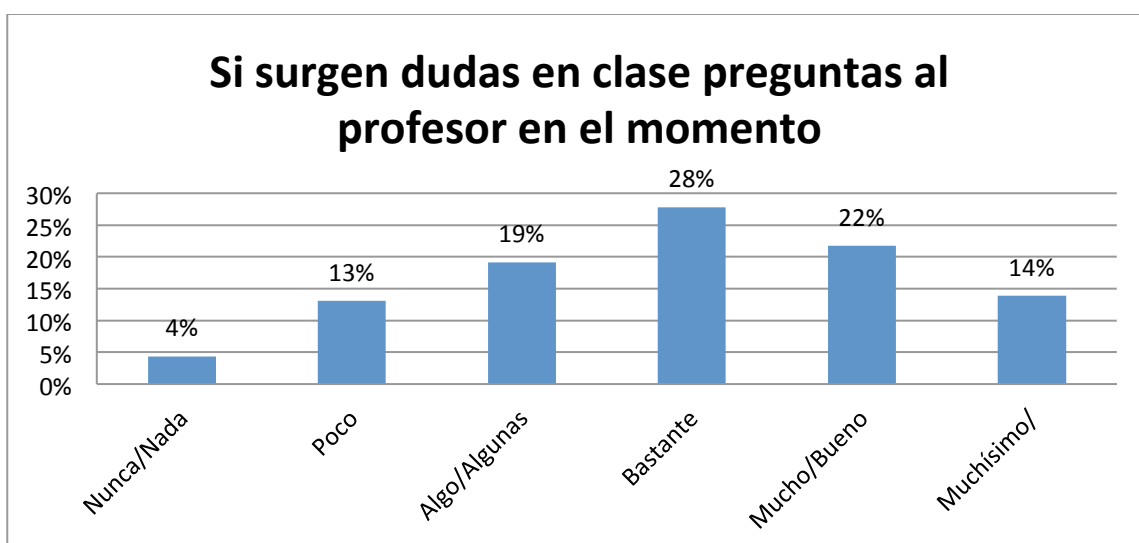


Gráfico 43

El gráfico 43 ofrece los datos en cuanto a la realización de preguntas de los estudiantes en clase. Los porcentajes son similares en tres indicadores “*Bastante*”, “*Mucho*” y “*Algunas veces*”, seguidas de “*Muchísimo*” y “*Poco*”, por lo que los alumnos sí suelen realizar preguntas cuando se encuentran en las sesiones presenciales en el aula. El ítem con mayores respuestas es “*Bastante*”.

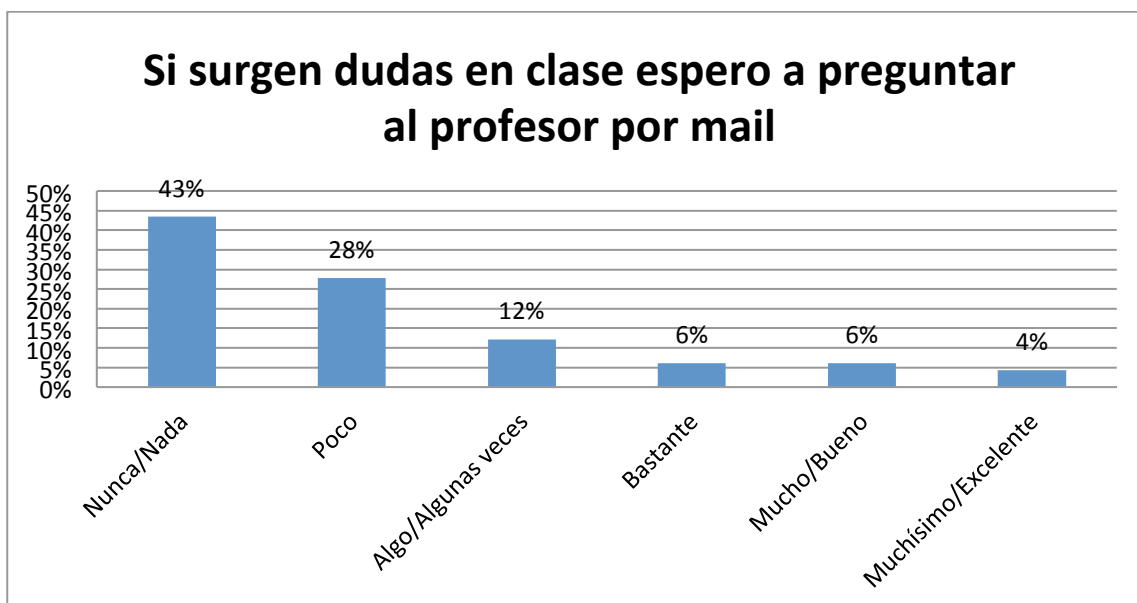


Gráfico 44

En el gráfico 44 se señalan los porcentajes relativos a las preguntas de los alumnos al docente que surgen en el aula pero son preguntadas a través de mail. La mayor parte de los alumnos no espera a realizar la consulta por mail, sino que es resuelta en el aula cuando surge la duda.

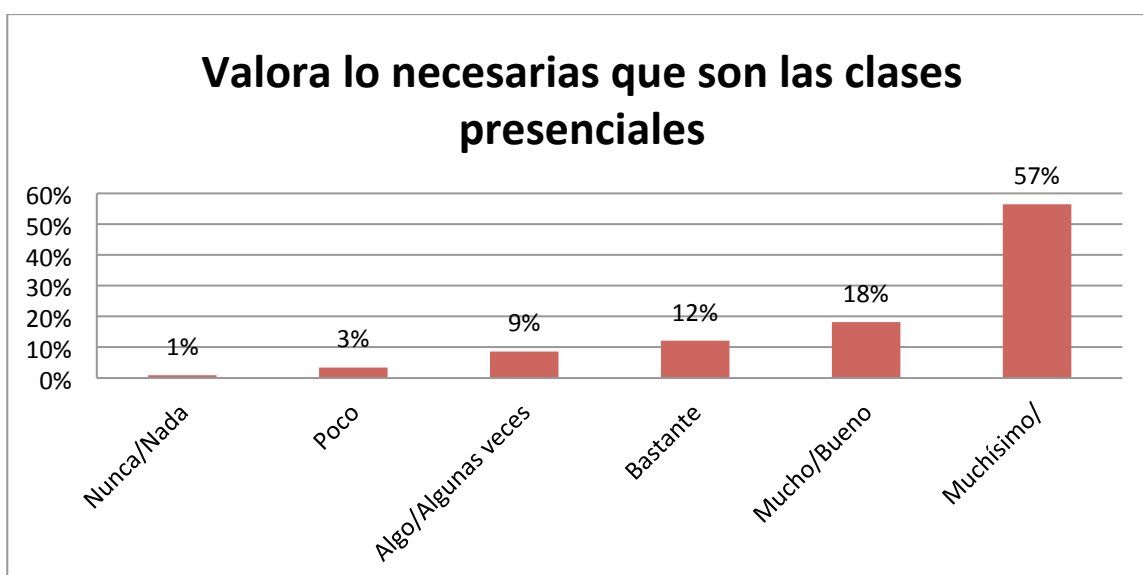


Gráfico 45

El gráfico 45 revela la importancia que para los alumnos tienen las clases presenciales. Aunque en todos los ítems existe alguna respuesta, la mayoría de los alumnos sí consideran necesarias dichas clases. Como indica el gráfico, las respuestas se aglutinan en las respuestas afirmativas a la cuestión, obteniendo el mayor porcentaje de contestaciones en la respuesta “*Muchísimos*” (57%), seguida de “*Mucho*” (18%) y de “*Bastante*” (12%).

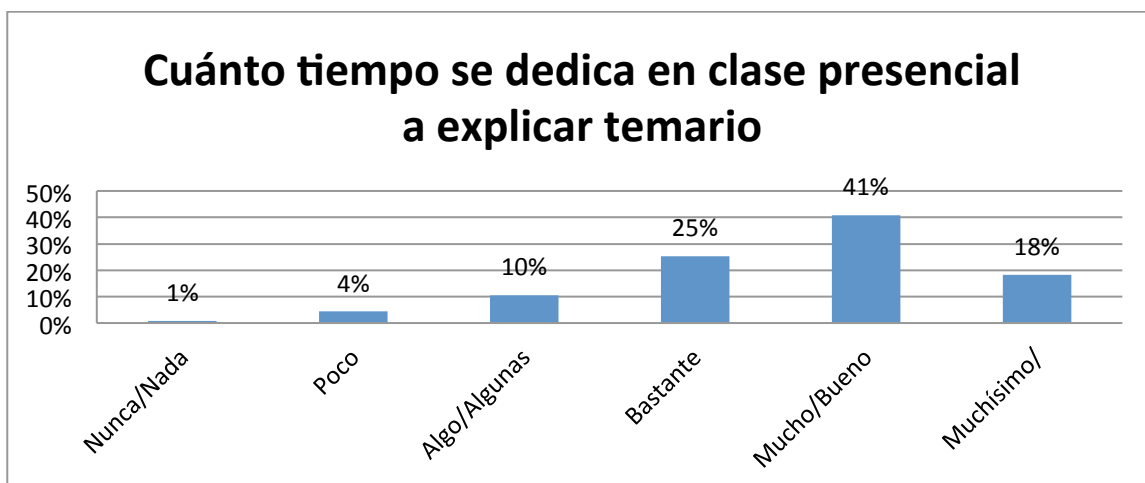


Gráfico 46

En el gráfico 46 se expone la dedicación del tiempo del aula a la explicación del temario. La opinión de los alumnos es que sí se dedica un tiempo mayoritario a este fin. La respuesta con mayor porcentaje es que se dedica “*Mucho*” tiempo de la clase a dicha explicitación, seguido de “*Bastante*” y de “*Muchísimo*”, tal y como se puede visionar en el gráfico, donde la mayoría de las respuestas se concentran en la parte derecha del mismo.

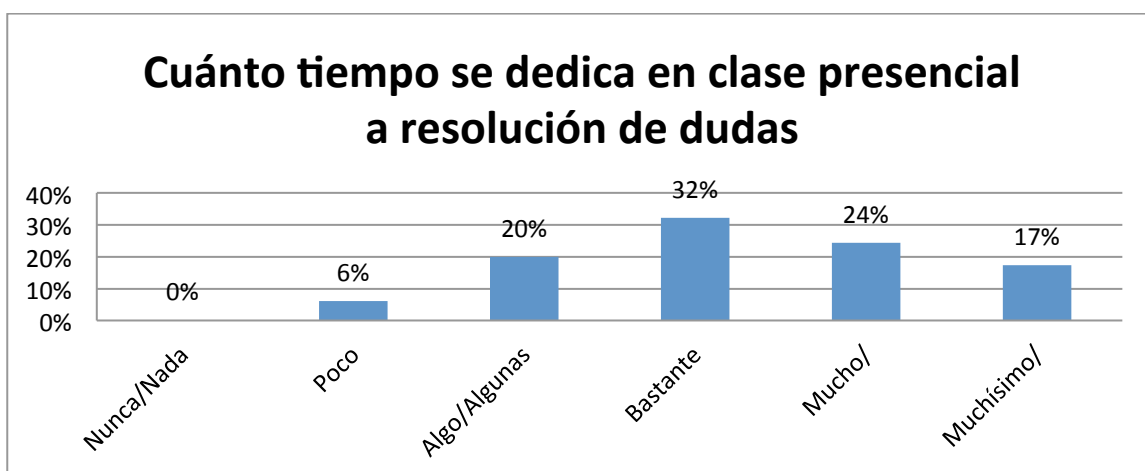


Gráfico 47

En el gráfico 47 se manifiestan los porcentajes de contestaciones referidas al tiempo que se dedica en las clases a resolver las dudas de los alumnos. Ningún estudiante ha considerado que “*Nunca*” se dedica tiempo a ello, por lo que el docente sí destina espacio para tal fin. Con los datos obtenidos se advierte que un buen porcentaje de alumnos considera suficiente lo dedicado a la resolución de diversas cuestiones, dado que un 73% de las opiniones (considerando las respuestas de la parte derecha) así lo avalan.

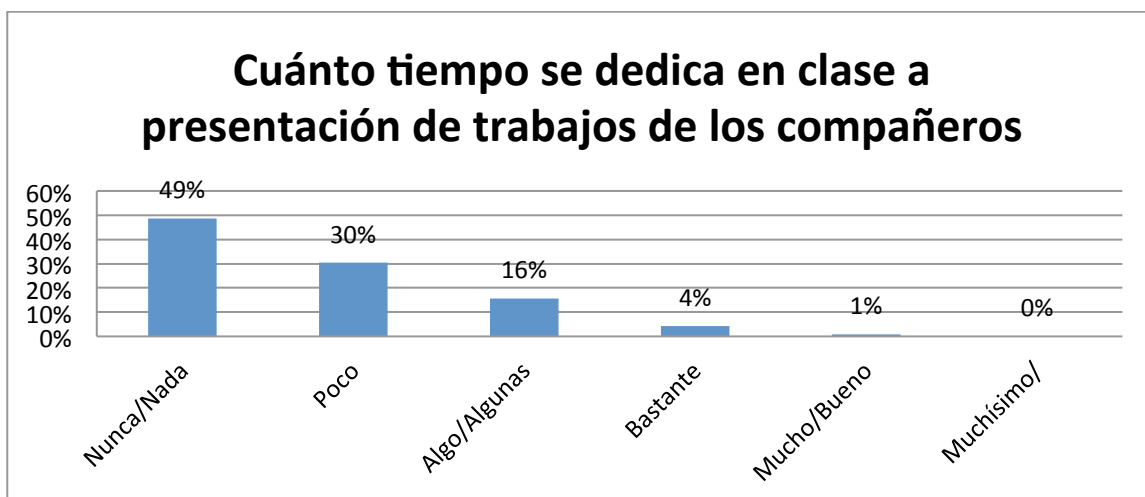


Gráfico 48

En el gráfico 48 se apuntan los datos en cuanto a la dedicación en el aula a la presentación de los trabajos de los compañeros, considerando la mayoría de ellos (un 95%) que apenas se deja espacio para dicha actividad. El 49% de los alumnos considera que no se dedica “*nada*” de tiempo, seguido de un 30% que opina que “*poco*” y un 16% que “*algunas veces*”. Cabe resaltar que ningún estudiante ha considerado que se ha destina “*muchísimo*” tiempo a ello.

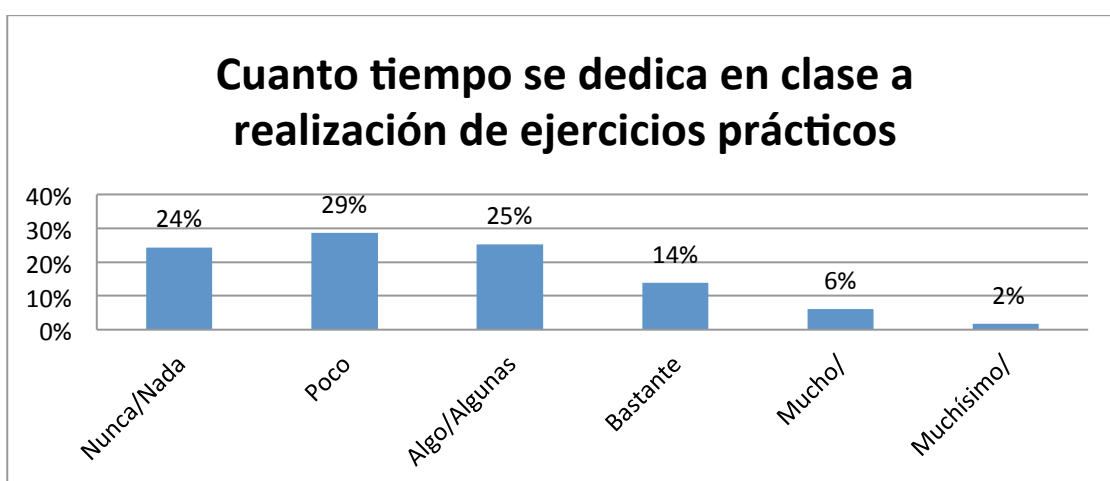


Gráfico 49

En el gráfico 49 se muestra la dedicación del tiempo de clase presencial a realizar ejercicios prácticos. Se observa que la mayoría de las respuestas se obtienen en la parte izquierda del gráfico, en concreto un 78%, lo que indica que la mayor parte de los alumnos opina que se dedica un tiempo escaso a la realización de ejercicios prácticos: un 24 % opina que “*nada*”; un 29% opina que “*poco*” y un 25% opina que “*algunas veces*”. Un 21% de los alumnos cree que el tiempo dedicado a ello es suficiente: un 14% opina que “*bastante*”, un 6% indica que “*mucho*” y un 2% indica que “*muchísimo*”

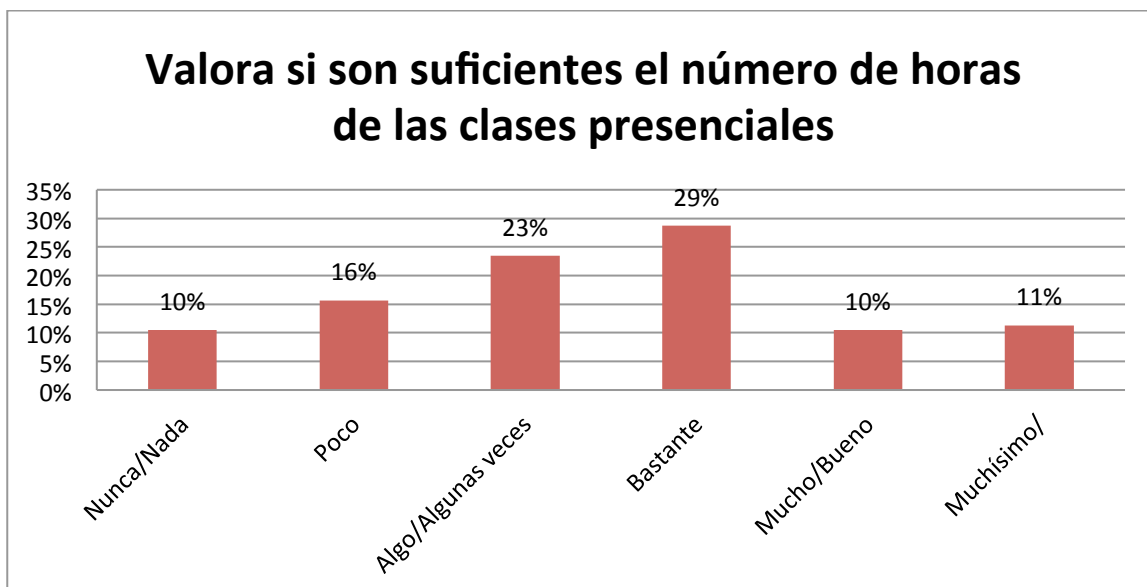


Gráfico 50

En el gráfico 50 se incluyen los datos de la valoración de los alumnos en cuanto al número de clases presenciales. Un 29% de alumnos opina que son “*bastantes*” las clases que se ofrecen; un 23% opina que son suficientes “*algunas veces*”; un 16% opina que son “*poco*” suficientes; un 11% cree que son “*mucho*”, frente a un 10% que opina que no son “*nada*” suficientes y otro 11% que indica que son “*muchísimo*”.

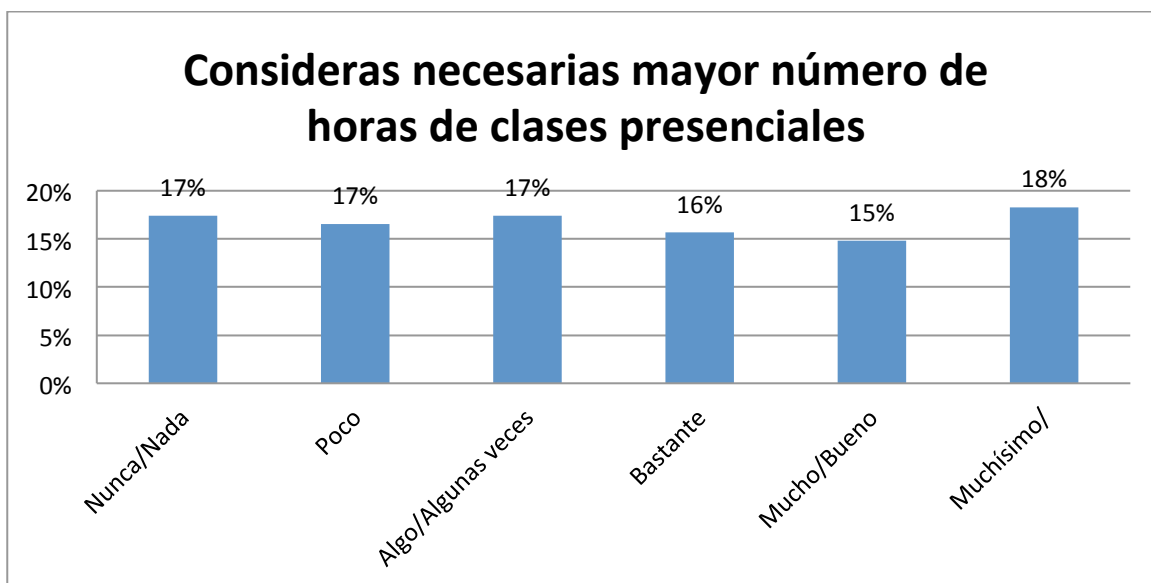


Gráfico 51

En el presente gráfico se señalan los datos correspondientes a la necesidad de mayor número de clases presenciales. Se observan unos datos muy homogéneos, pues todas las opciones de respuesta tienen similares porcentajes, sin que ninguno de ellos destaque frente a los demás.



### 5.3.1.5 Análisis descriptivo sobre la metodología y las herramientas

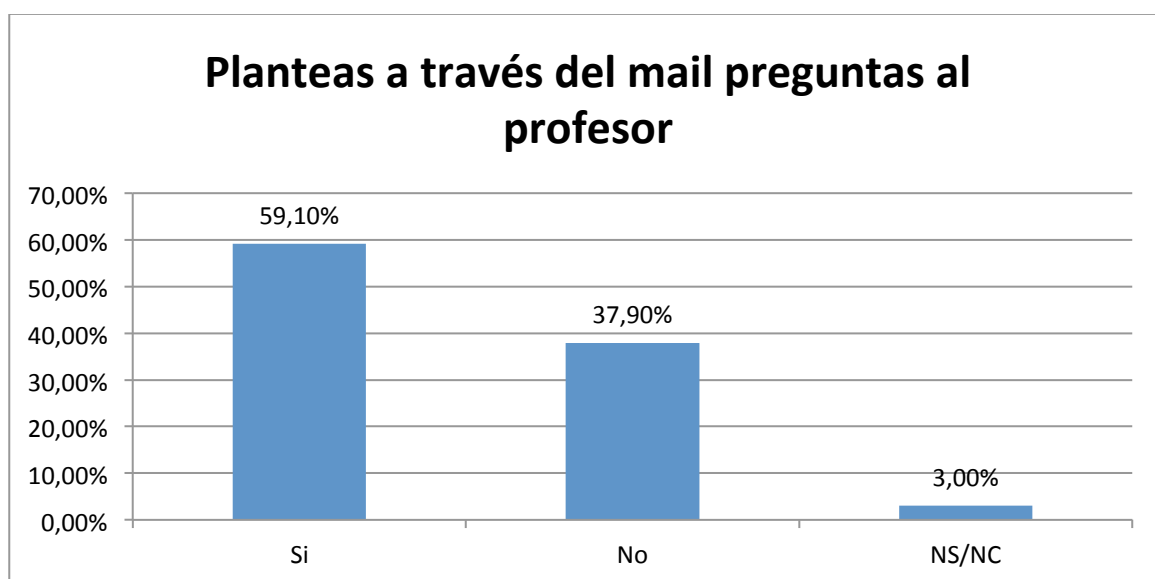


Gráfico 52

En el gráfico 52 se exponen las respuestas en referencia al planteamiento de dudas y preguntas del alumno hacia el profesor, a través del email. Obteniendo que el 59,10% de los alumnos, plantean preguntas al docente a través de este medio. Un 37,9% de estudiantes, indica que no plantea preguntas al profesor por email.

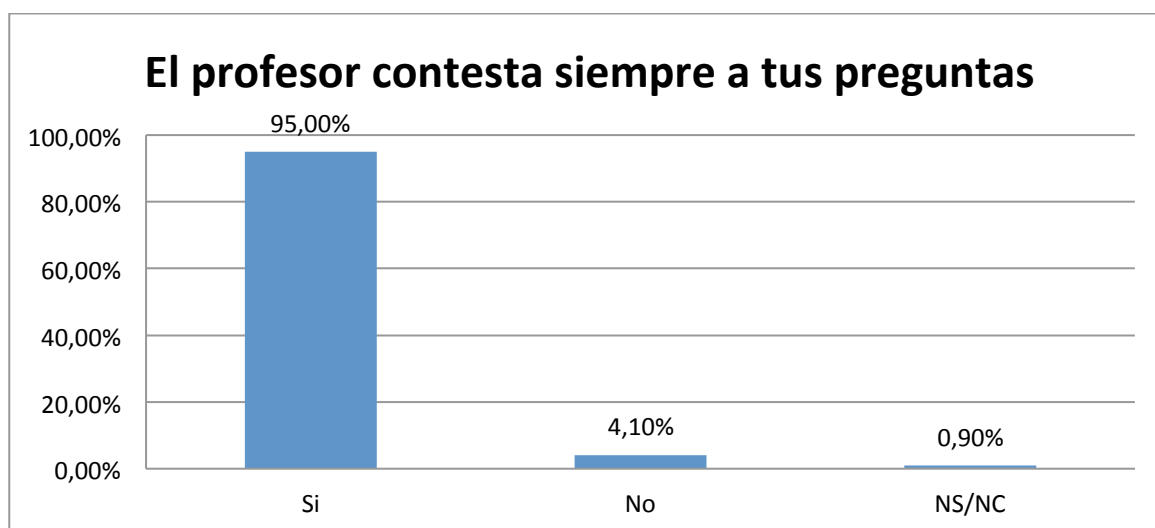


Gráfico 53

En el gráfico 53 se manifiesta el gráfico con las respuesta referentes a si el profesor responde las preguntas que el alumno plantea por email. Un 95% de alumnos responde que sí son contestadas, frente a un 4,10% que indica que no lo son.

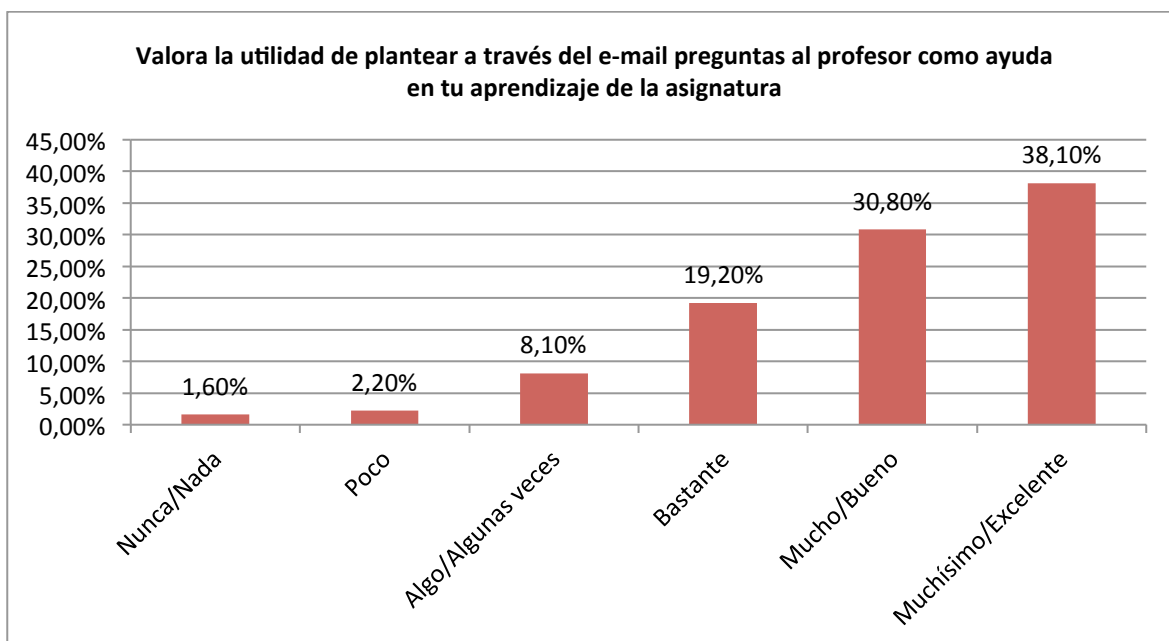


Gráfico 54

En el gráfico 54 se aportan las respuestas de la utilidad del planteamiento de preguntas al docente por email como ayuda en el aprendizaje. El gráfico obtenido presenta que la mayoría de los alumnos considera que es útil como ayuda en el aprendizaje. El 38,1% opina que es “*excelente*” en utilidad; el 30,8% indica que es “*mucho*” en utilidad; el 19,2% considera que es “*bastante*” útil frente al 8,10 que considera que es útil “*algunas veces*”, el 2,2% que es “*poco*” útil y el 1,6% que es “*nada*” útil.

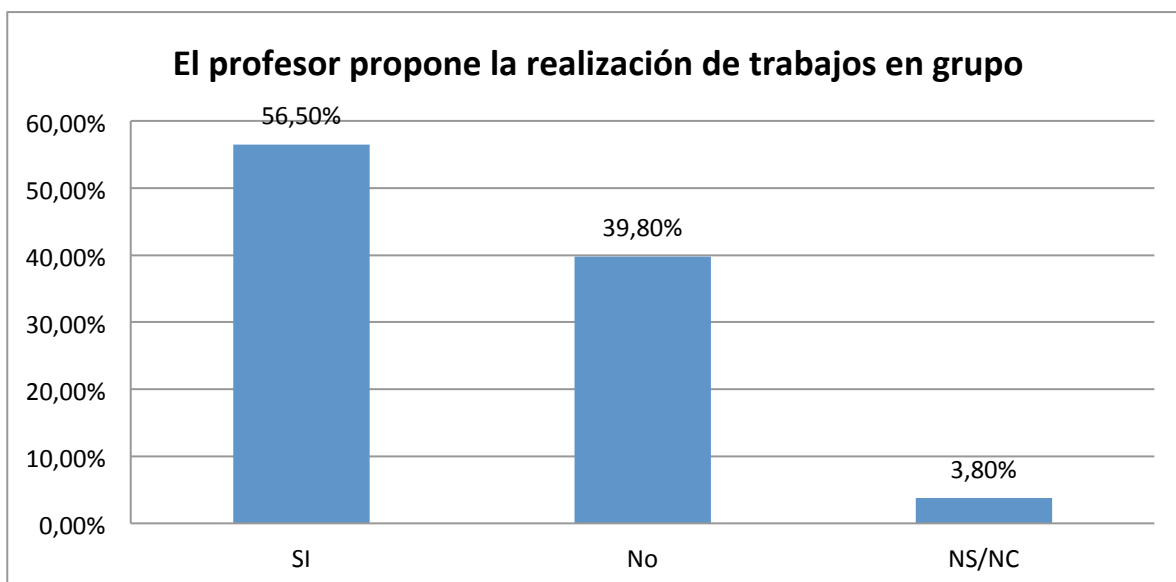


Gráfico 55

El gráfico 55 manifiesta las respuestas en cuanto a la realización de trabajos en grupo propuestos por el profesor. La mayoría de los alumnos, un 56,50%, indica que los trabajos son propuestos por el profesor, mientras que un 39,8% indica que no son propuestos por el docente.

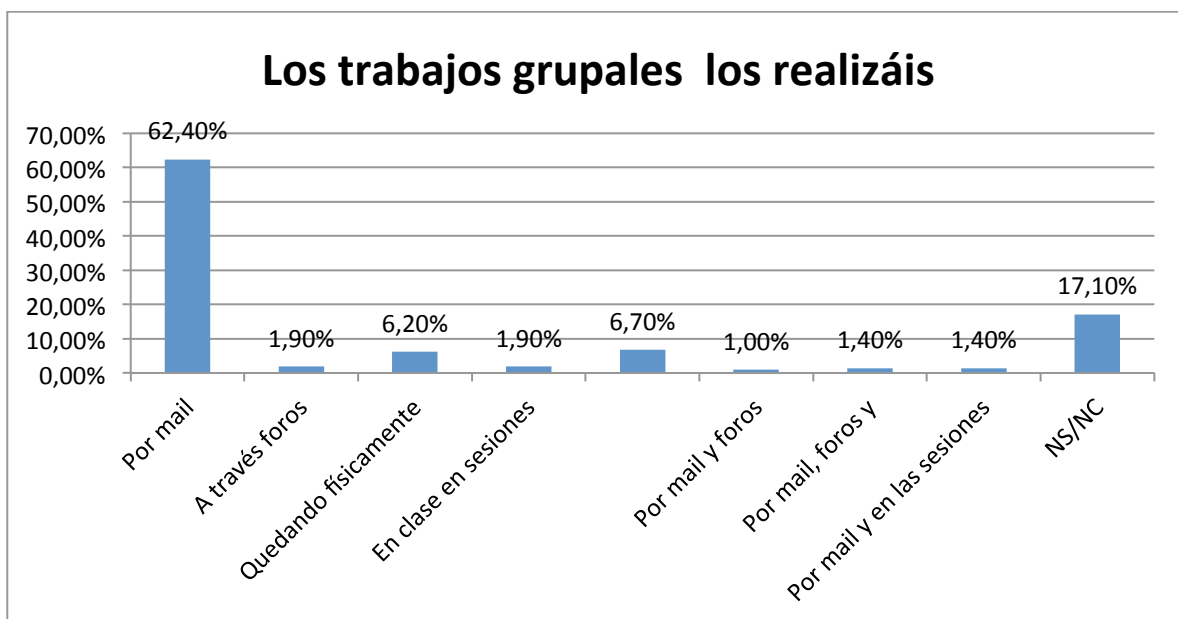


Gráfico 56

El gráfico 56 vislumbra los resultados que hacen referencia a la forma de realización de los trabajos en grupo. El 62,4% de los alumnos, exponen que realizan dichos trabajos a través del email; un 6,2% lo hacen quedando físicamente, un 1,9% lo realiza a través de los foros y un 1,9% lo realizan en las clases presenciales.

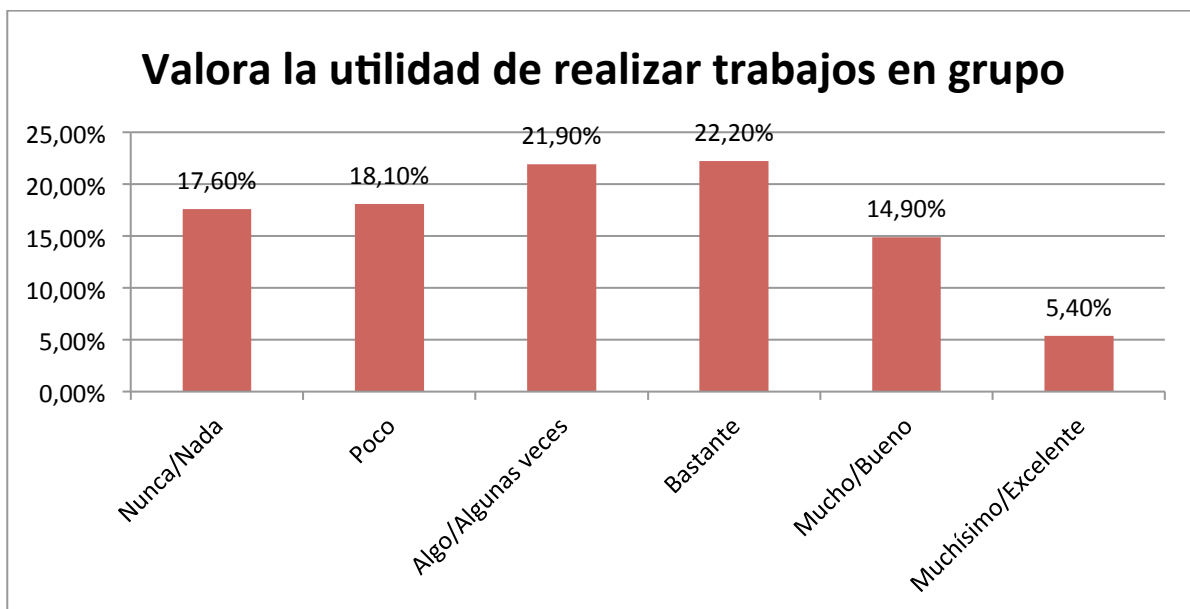


Gráfico 57

El gráfico 57 refleja la opinión de los alumnos en relación a la utilidad de la realización de los trabajos en grupo. Las respuestas son muy homogéneas, pues la mayoría se encuentran en porcentajes similares, a excepción de la respuesta “excelente” en cuanto a utilidad, obteniendo un 5,4% de opiniones.

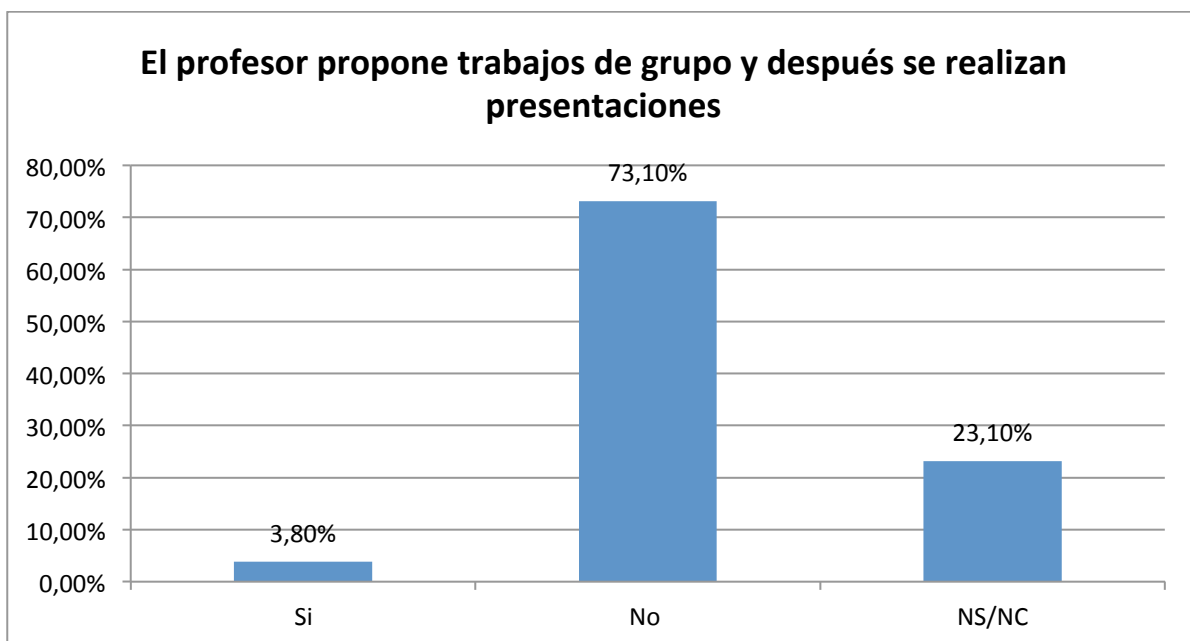


Gráfico 58

El gráfico 58 presenta las respuestas de la proposición de los trabajos en grupo y las presentaciones de los mismos trabajos. El 73,10% indica que el profesor no los propone, mientras un 3,8% de los alumnos, muestra que sí.

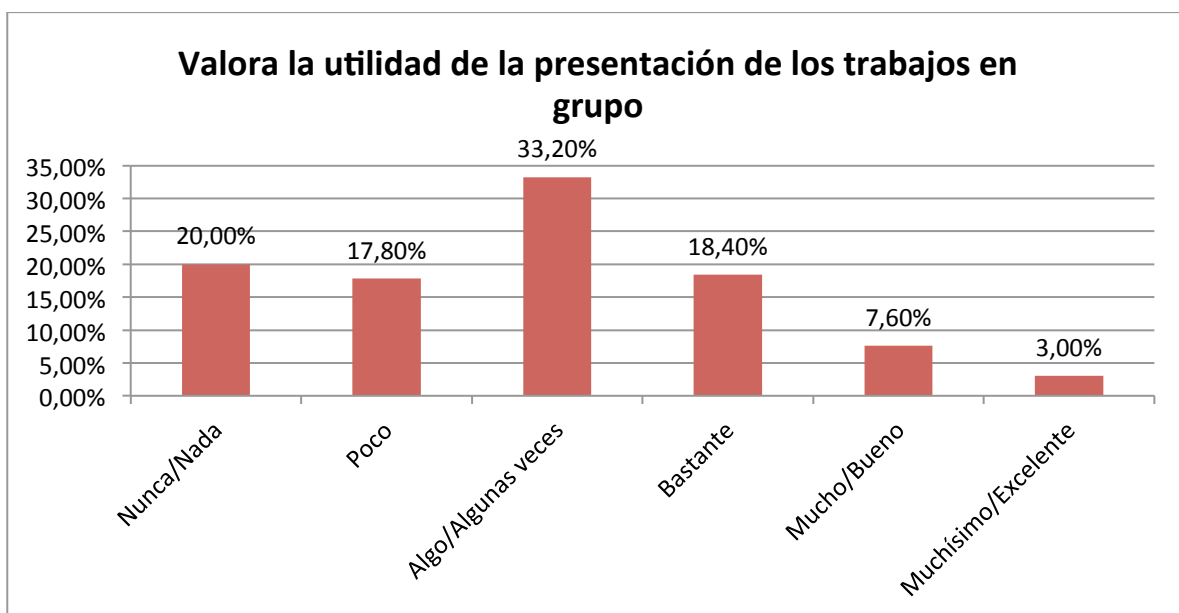


Gráfico 59

En el gráfico 59 se apuntan los datos de la utilidad que representa para los alumnos, la presentación de los trabajos en grupo de clase. Obteniendo que el 33,2% de los alumnos cree que son útiles “*algunas veces*”; el 20% que no son “*nada*” útiles; el 18,4% piensa que son “*bastante*” útiles; el 17,8% indica que son “*poco*” útiles; el 7,6% señala que son “*muy*” útiles y tan sólo el 3% cree que son “*excelentemente*” útiles.

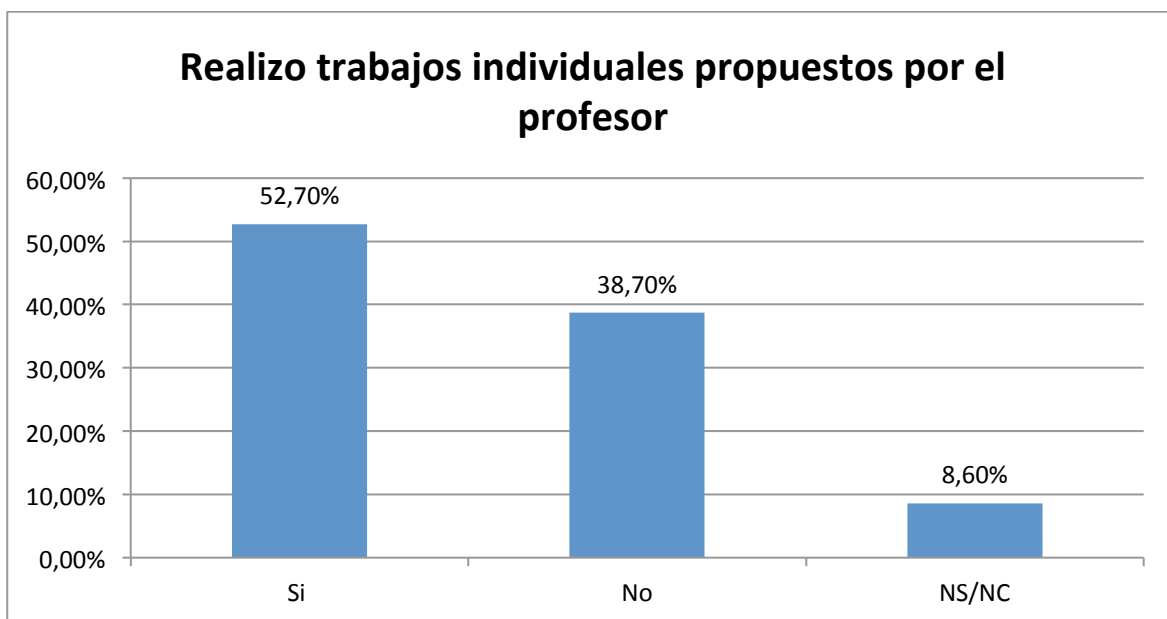


Gráfico 60

En el gráfico 60 se evidencian los resultados de la realización individual de trabajos propuestos por el profesor. El 52,7% de alumnos si los realiza, frente a un 38,7% que indica la no realización de dichos trabajos.

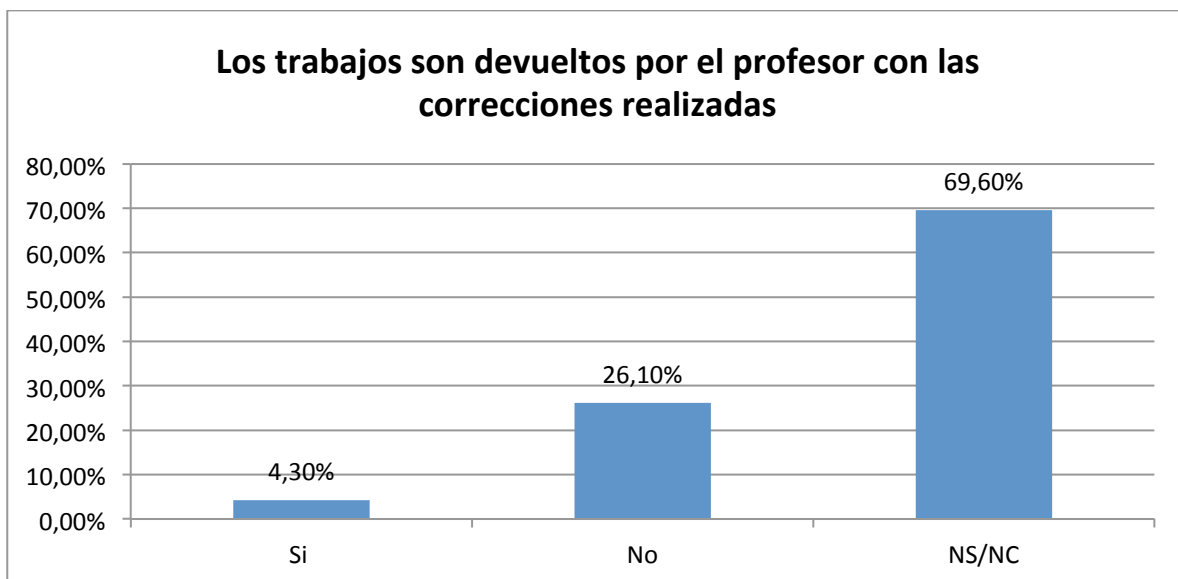


Gráfico 61

En el gráfico 61 se aportan los resultados de la devolución de los trabajos realizados por el profesor. El 26,1% de los alumnos indica que no se aportan los trabajos corregidos; un 69,6% no sabe o no contesta a esta cuestión; tan sólo un 4,3% indica que sí se aporta la devolución de los mismos.

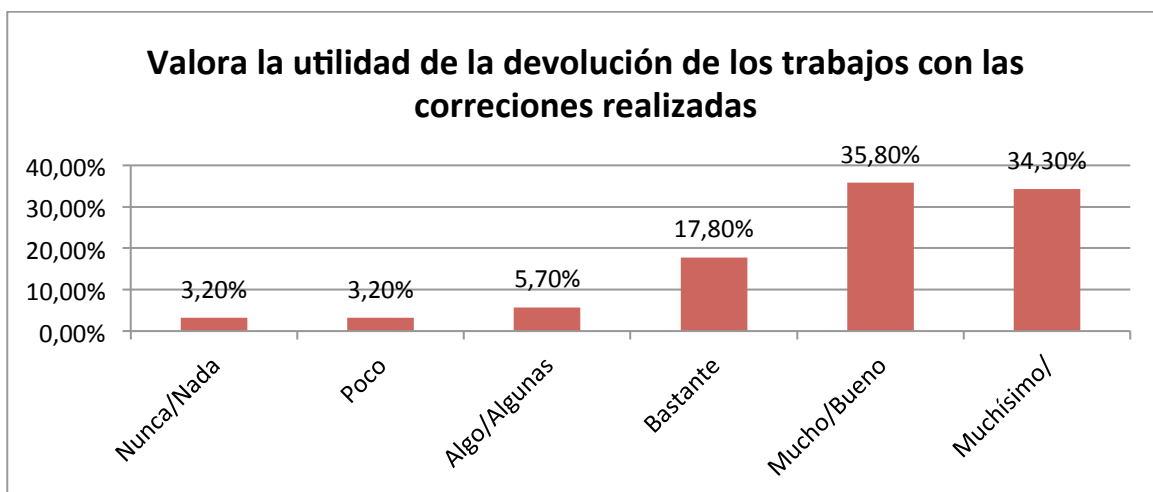


Gráfico 62

En el gráfico 62 se señala la utilidad que tiene para los alumnos la devolución de los trabajos con las correcciones realizadas, por parte del profesor. La mayoría de los estudiantes considera que es útil dicha devolución, pues la mayor parte de respuestas se concentran en la parte derecha del gráfico, con un 87,9% de respuestas en esta franja: Un 35,8% cree que son muy útiles; un 34,3% indica que son excelentemente útiles; un 17,8% piensa que son “*bastante*” útiles. En la parte izquierda del gráfico, se sitúan las respuestas cuya opinión representa que la devolución de dichos trabajos, representa poca utilidad, con un 12,1% de contestaciones en esta franja: un 5,7% cree que son “*algo*” útiles; un 3,20% que son “*poco*” útiles y un 3,2% que son “*nada*” útiles.

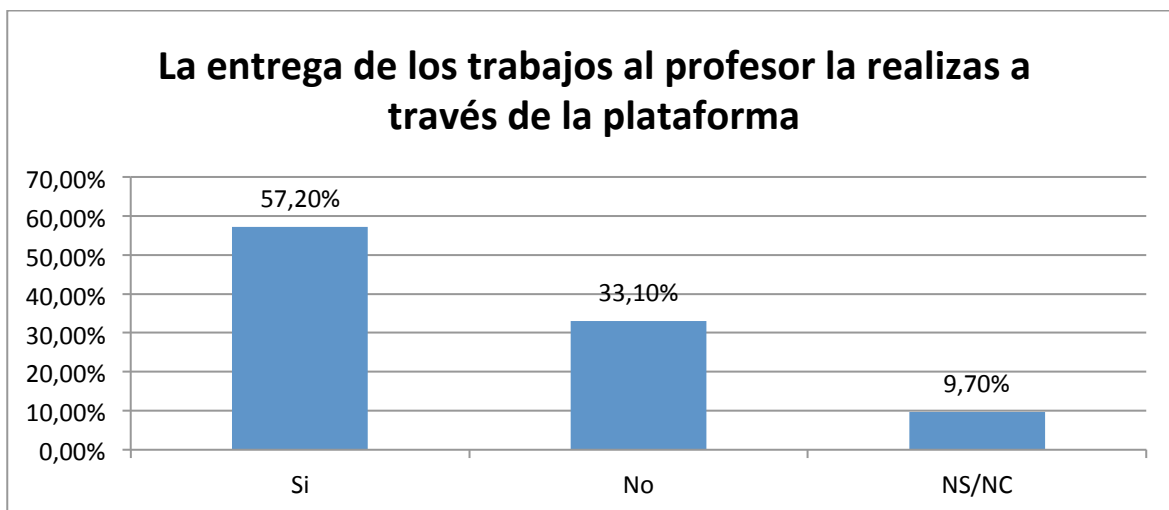


Gráfico 63

En el gráfico 63 se presentan las contestaciones que hacen referencia a la forma de entrega de los trabajos al profesor. El 57,2% de los estudiantes entregan los trabajos que han realizado a través de la plataforma de la universidad, frente al 33,1% que no lo realizan a través de dicho medio.

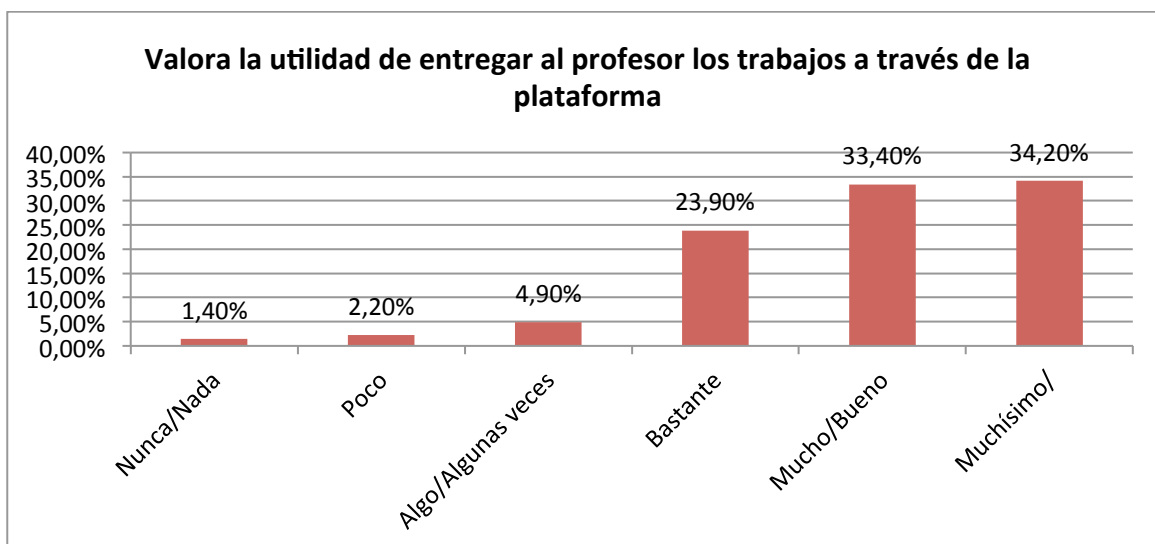


Gráfico 64

En el gráfico 64 se apuntan los datos de la valoración por parte del alumnado de la utilidad de entregar al profesor los trabajos a través de la plataforma, obteniendo resultados en su mayoría positivos, un 91,5% cree que es útil esta función: El 34,2% indica que es “*excelente*” en utilidad; el 33,4% piensa que es “*mucha*” la utilidad que ofrece y un 23,9% considera que es “*bastante*” útil. Se han obtenido respuestas que no consideran tan positivamente dicha utilidad, pero son minoritarias: Un 4,9% indica que es “*algo*” útil, un 2,2% que es “*poco*” útil y un 1,4% que es “*nada*” útil.

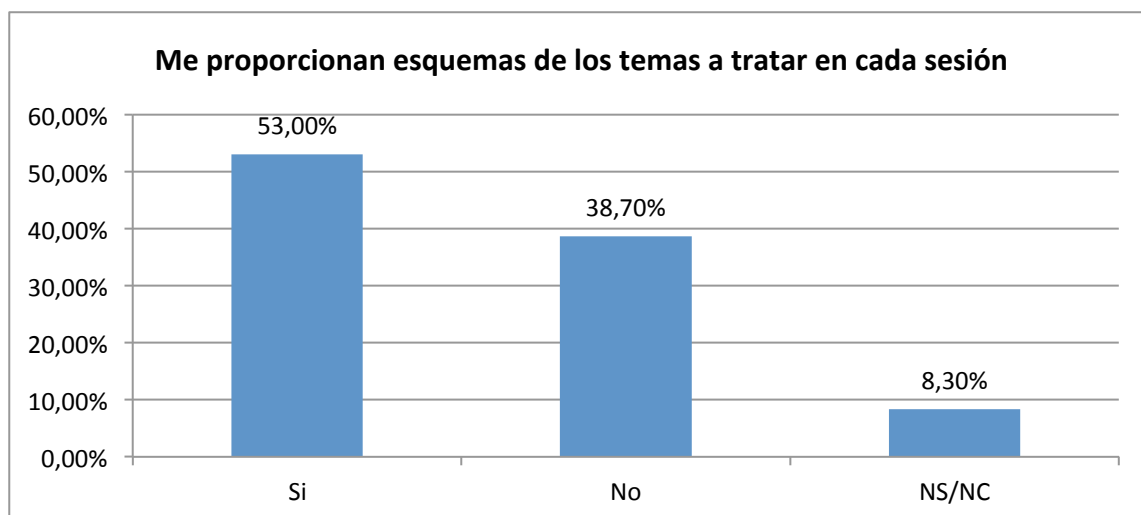


Gráfico 65

El gráfico 65 ofrece la información que representa las opiniones de los alumnos en cuanto a la proporción de esquemas por parte del docente en cada sesión presencial. Un 53% si proporciona esquemas, frente a un 38,7% que no los ofrece.

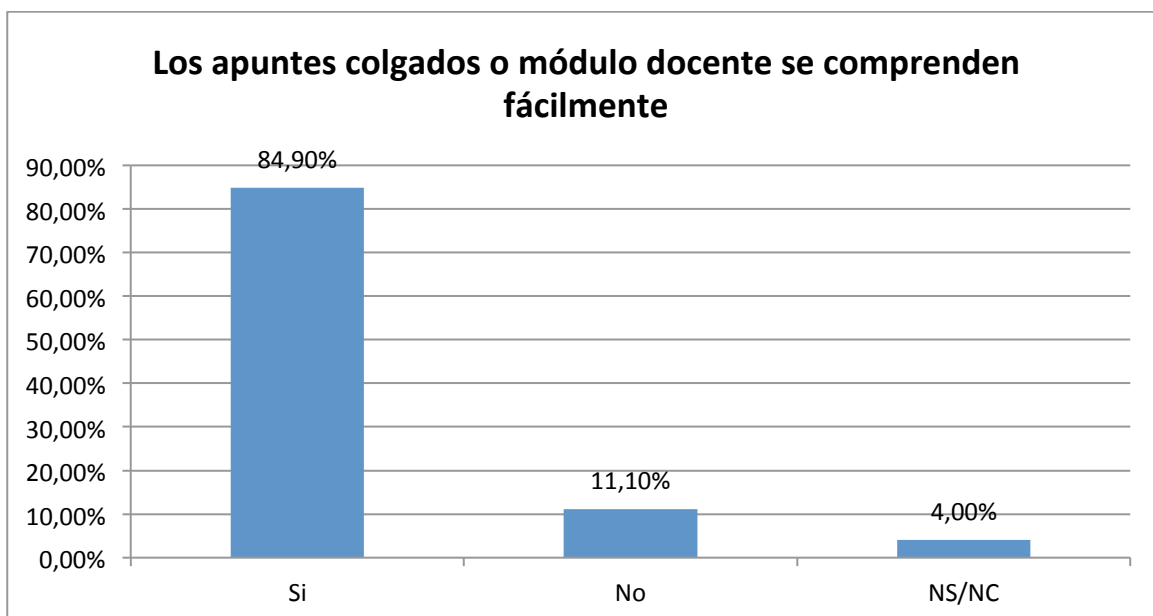


Gráfico 66

En el gráfico 66 se presentan las opiniones de los alumnos en relación a la comprensión de los apuntes que están disponibles en el aula virtual de cada asignatura. El 84,9% de los alumnos señala que la comprensión es buena, frente al 11,1% de estudiantes que considera que los apuntes no son de fácil comprensión.

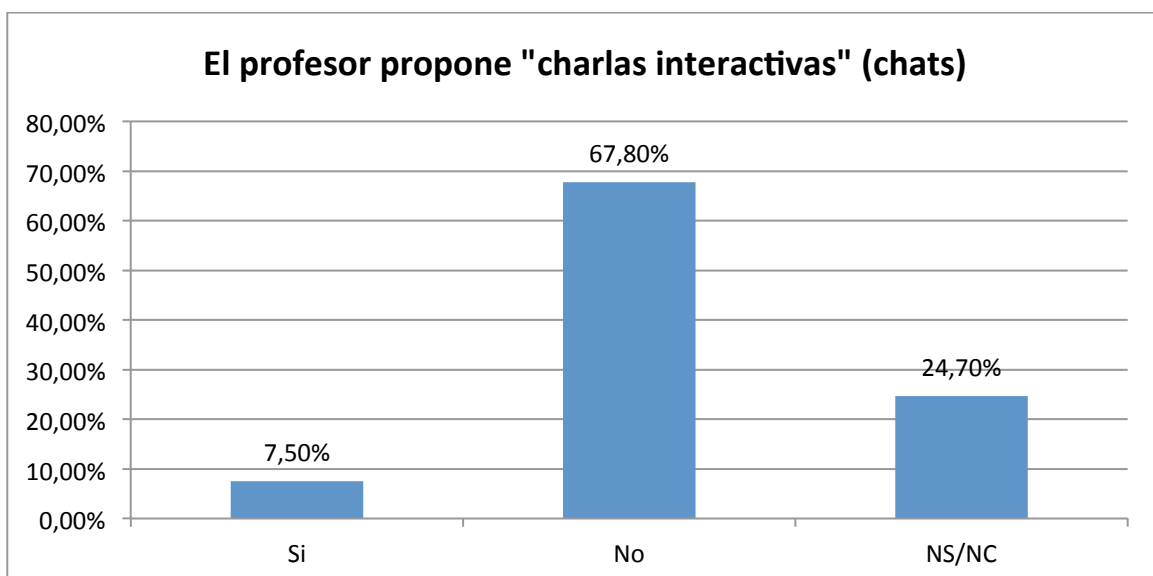


Gráfico 67

En el gráfico 67 se exponen los datos de las “*charlas interactivas*” que el profesor propone. El 67,8% indica que el docente no las propone, frente a un 7,5% de alumnos que indica que sí se proponen y un 24,7% “*no sabe*” si el docente las realiza o no.



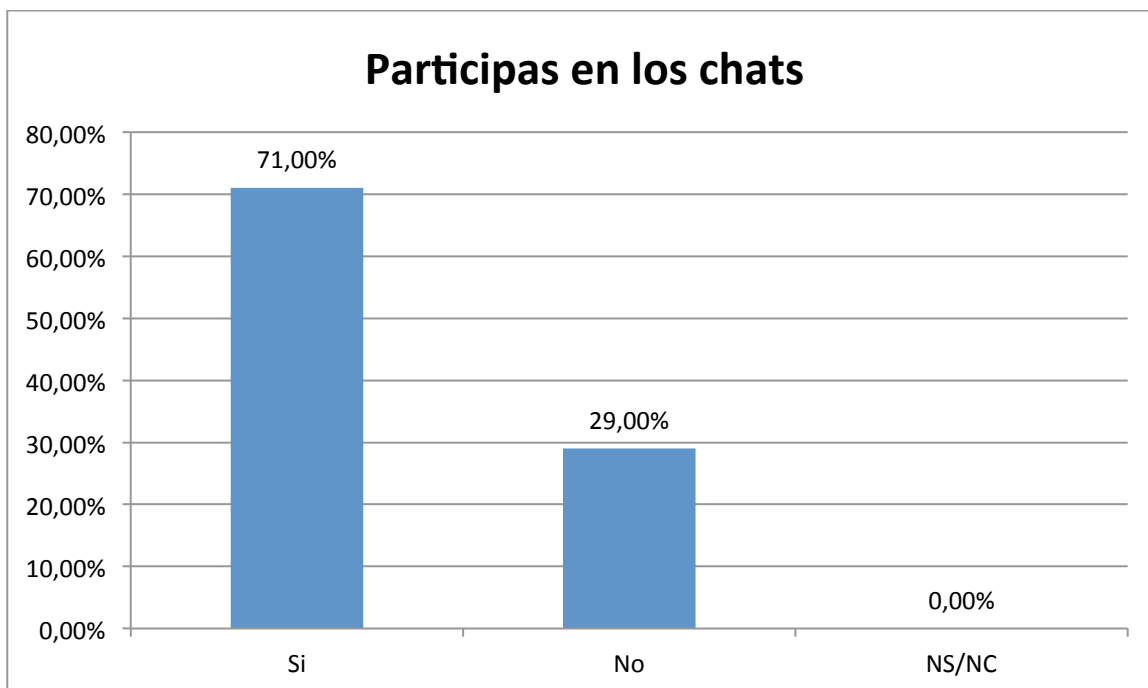


Gráfico 68

El gráfico 68 muestra las respuestas de la participación de los estudiantes en los “chats” cuando son propuestos por el docente. El 71% de los alumnos sí participa en ellas, frente al 29% que no participa aunque el docente lo sugiera.

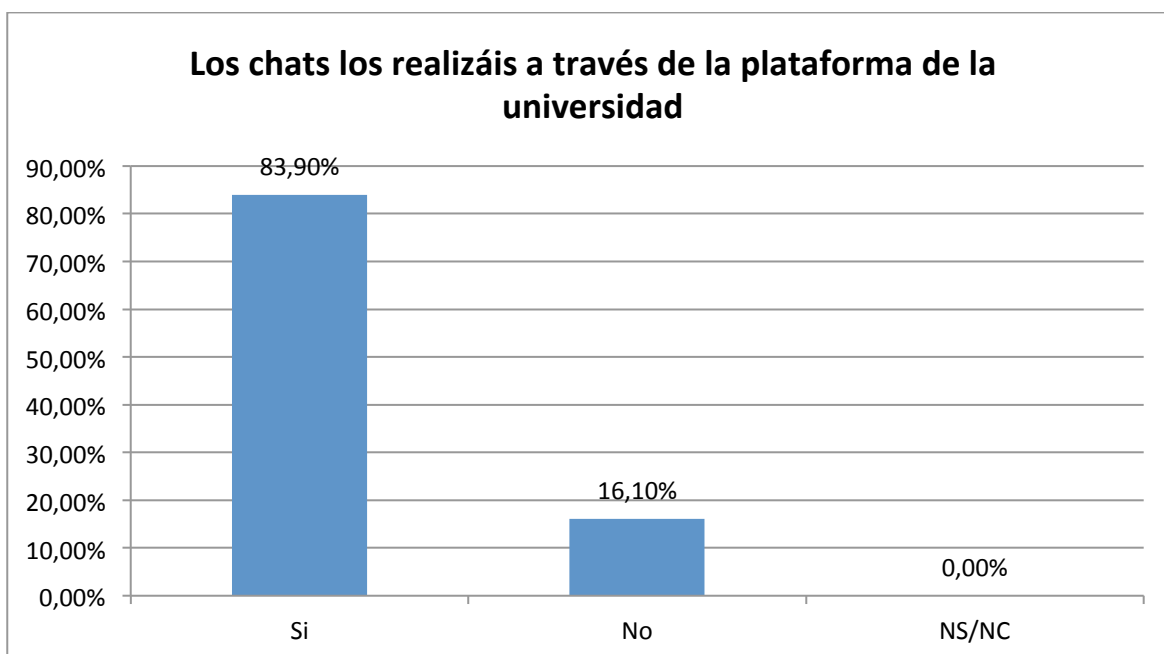


Gráfico 69

En el gráfico 69 se indican las respuestas del medio por el que se realizan los *chats*. El 83,9% de estudiantes indica que sí son realizadas a través de la plataforma de la universidad, frente al 16,1% que señala que no las realiza a través de este medio.

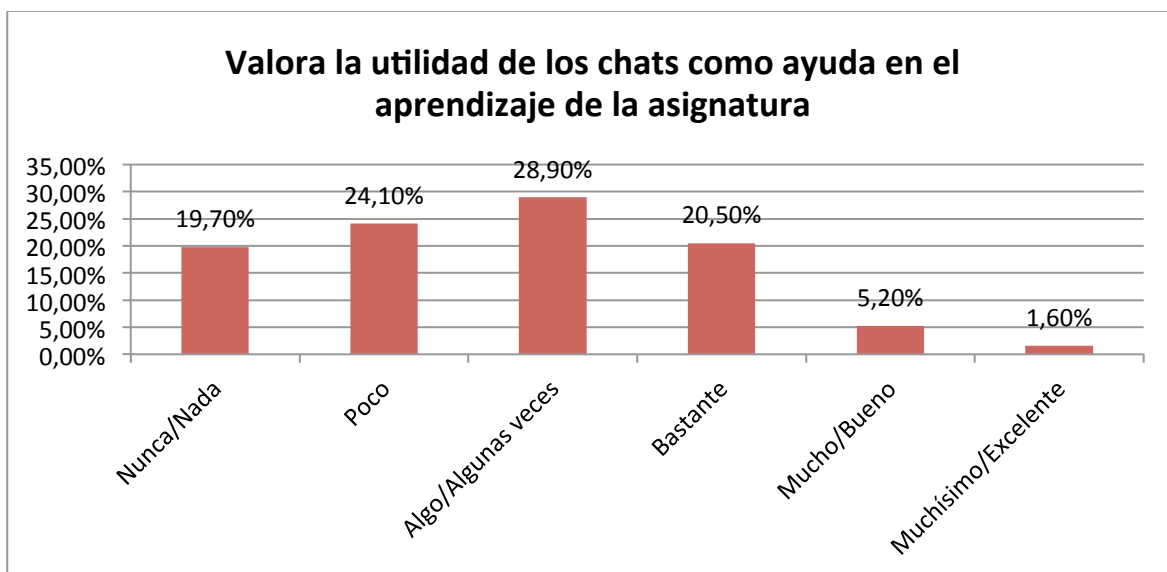


Gráfico 70

El gráfico 70 manifiesta las respuestas en cuanto a la utilidad que tiene para los alumnos la realización de “chats” como ayuda en el aprendizaje de las asignaturas. El 28,9% señala que es útil “*algunas veces*”, el 24,1% que es “*poco*” útil; el 20,5% que es “*bastante*” útil; el 19,7% considera que no es “*nada*” útil; el 5,2% cree que es “*mucho*” la utilidad y el 1,6% que es “*excelentemente*” útil.

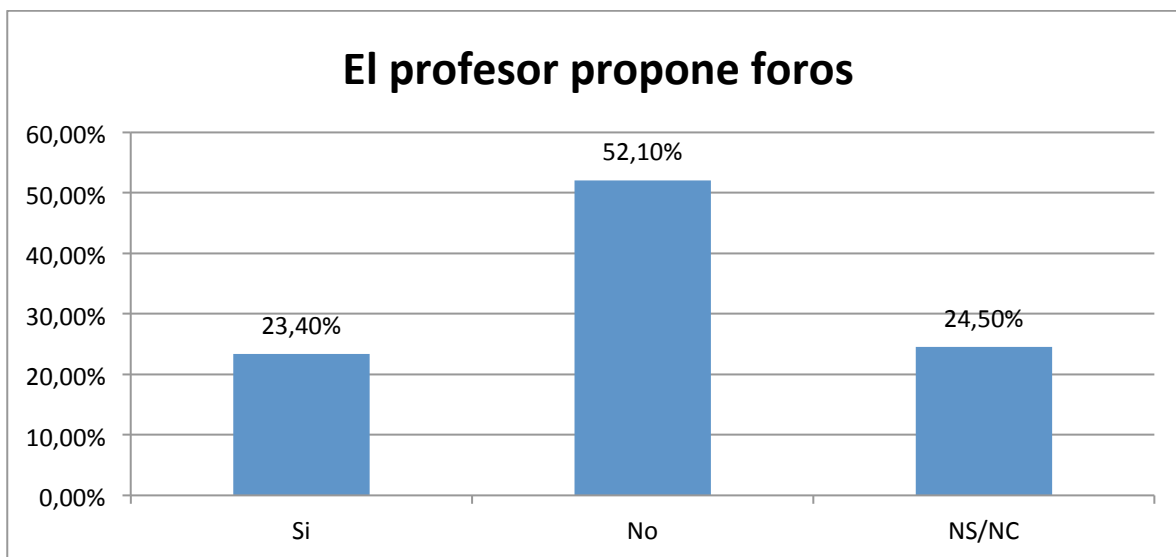


Gráfico 71

En el gráfico 71 se muestran las respuestas en cuanto a la realización de foros creados por el docente. En 52,1% considera que no son propuestos, el 23,4% indica que sí son propuestos y el 24,5% “no sabe” si son o no propuestos.

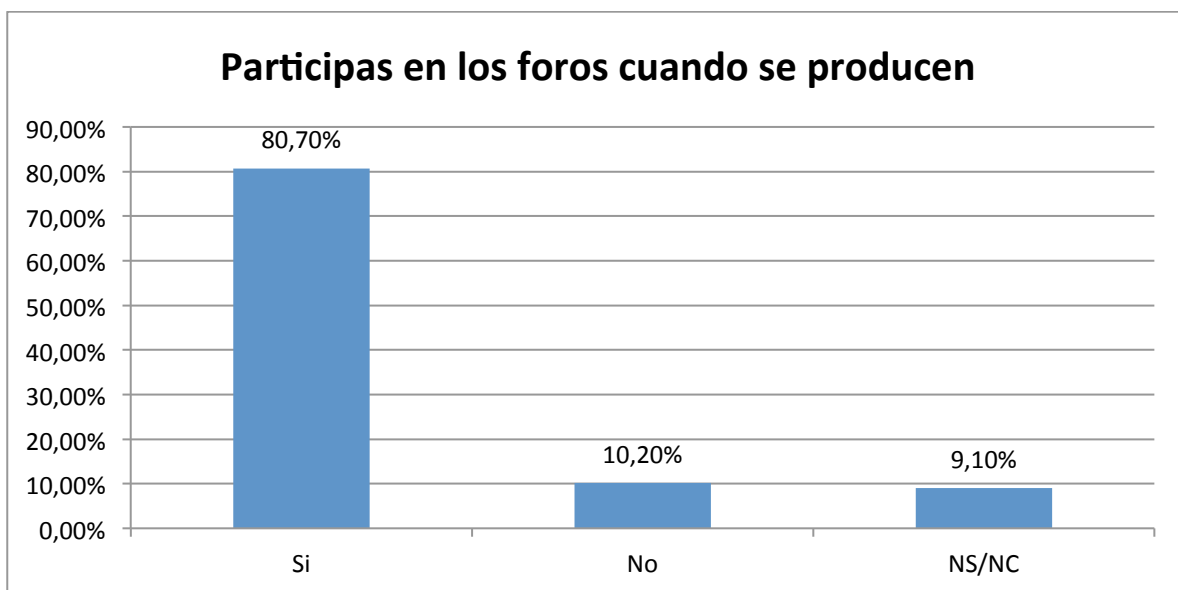


Gráfico 72

El gráfico 72 expone las respuestas de los alumnos en cuanto a la participación que hacen en los foros, cuando éstos son creados por el docente.

El 80,7% indica que sí participa, frente al 10,20% que no participa en ellos aunque sean propuestos por el profesor. El 9,1% de alumnos “no sabe” o “no contesta” a la pregunta.

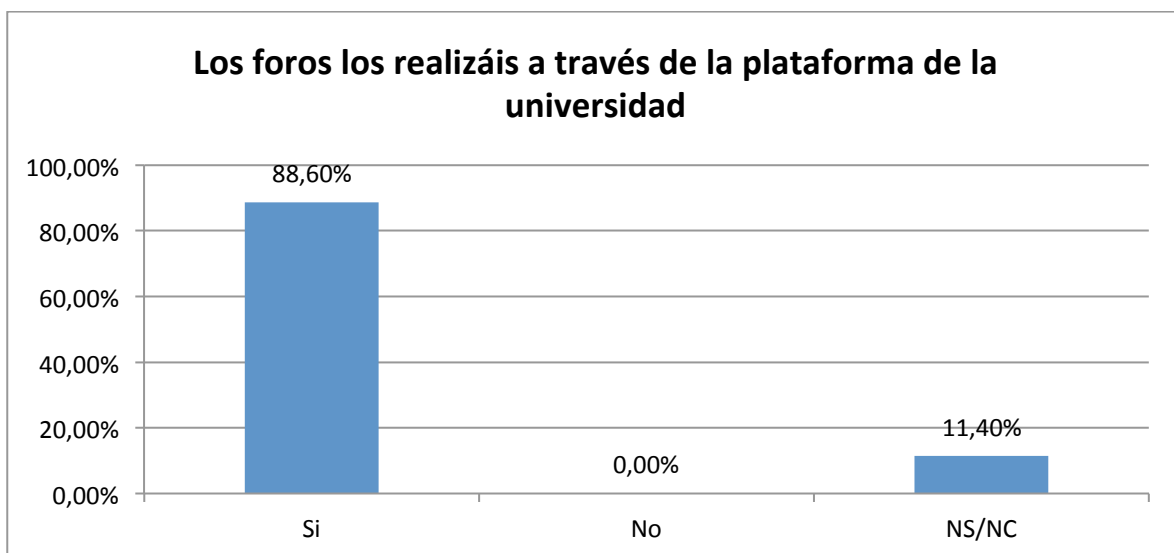


Gráfico 73

En el gráfico 73 se evidencian los datos en relación al medio por el que se realizan los foros. El 88,6% de los alumnos indican que se realizan a través de la plataforma de la universidad. El 11,4% “no sabe” o “no contesta” a la pregunta.

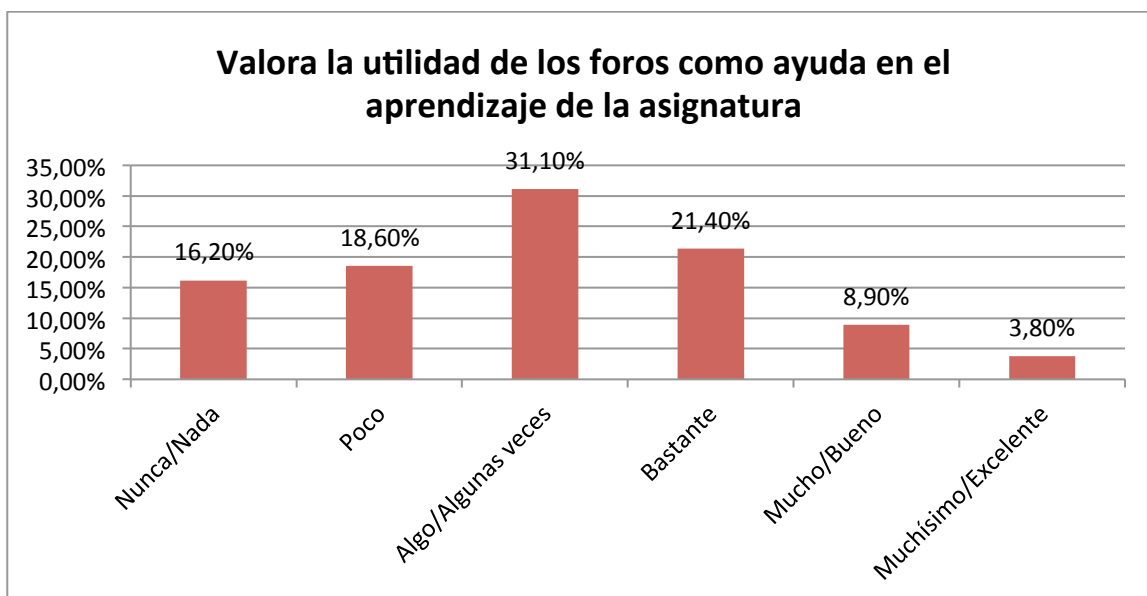


Gráfico 74

En el gráfico 74 se muestran los datos en relación a la utilidad que tiene para el alumno el foro, como medio de aprendizaje en la asignatura. Las opiniones resultan muy diversas: El 31,1% indica que es útil “*algunas veces*”; el 21,4% considera que es “*bastante*” útil; el 18,6% que es “*poco*” útil; el 16,2% cree que es “*nada*” útil; el 8,9% indica que es “*mucha*” la utilidad y el 3,8% opina que es “*excelente*” en utilidad.

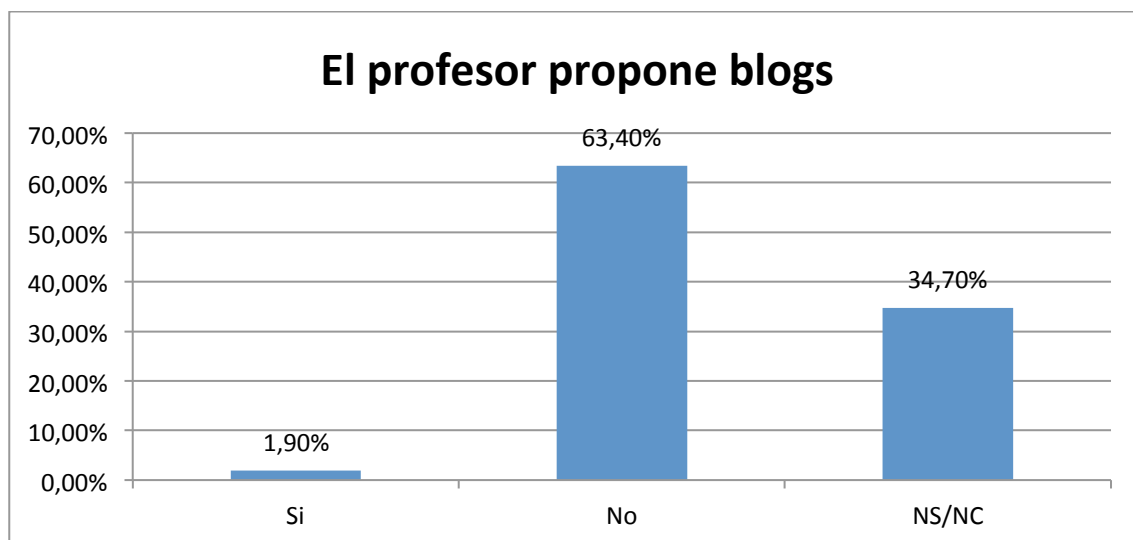


Gráfico 75

En el gráfico 75 se presentan las respuestas de la propuesta de blogs por parte del profesor. El 63,4% indica que no se proponen, frente al 1,9% que señala que sí son propuestos. El 34,7% “*no sabe*” si son propuestos o no lo son.

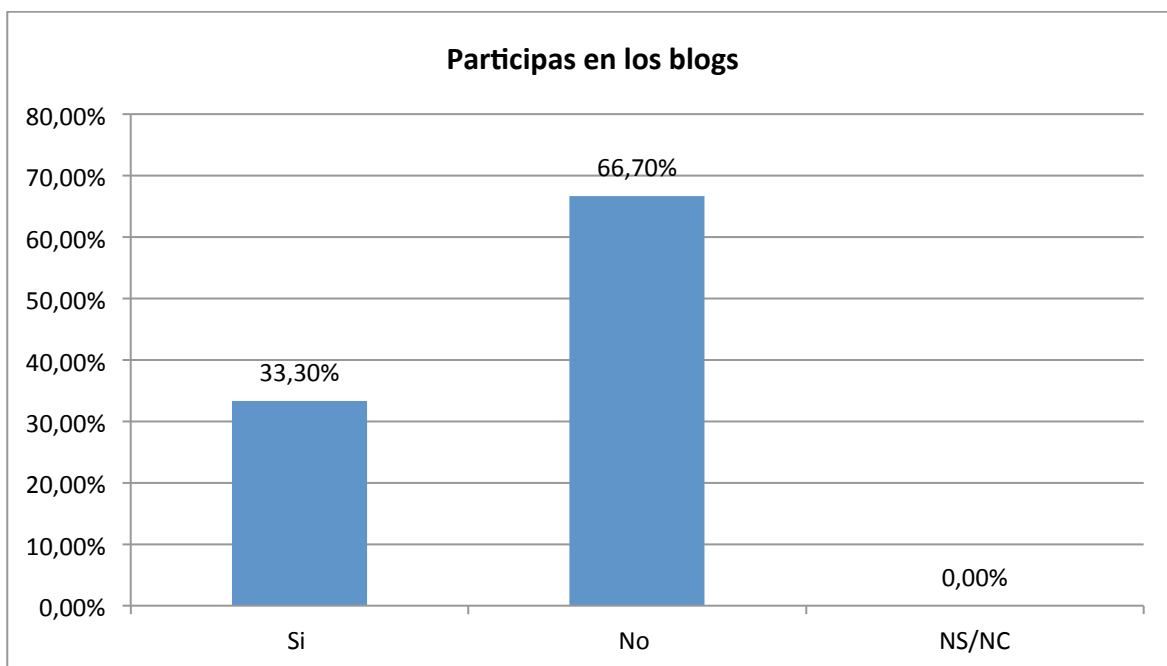


Gráfico 76

En el gráfico 76 se indica la participación de los estudiantes en los blogs cuando éstos son propuestos por el docente. El 66,7% no participa en ellos, frente al 33,3% que sí interviene.

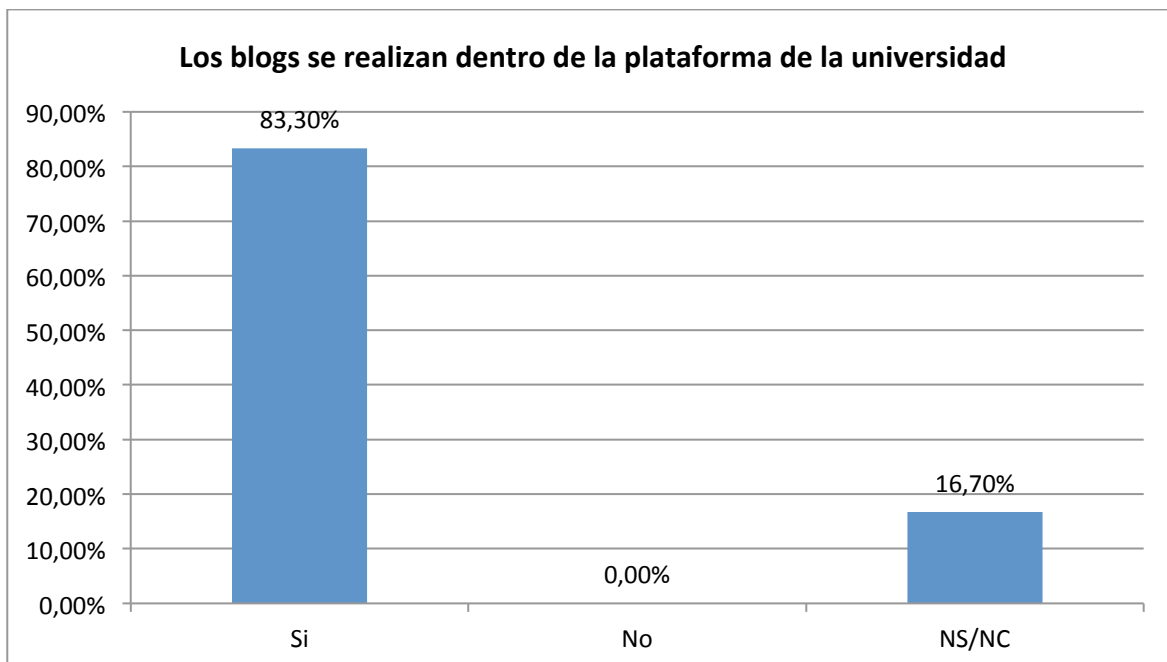


Gráfico 77

El gráfico 77 arroja los datos del medio por el que se interviene en los blogs. Se obtiene que el 83,3% sí se realizan a través de la plataforma de la universidad. El 16,7% “no sabe” o “no contesta”.

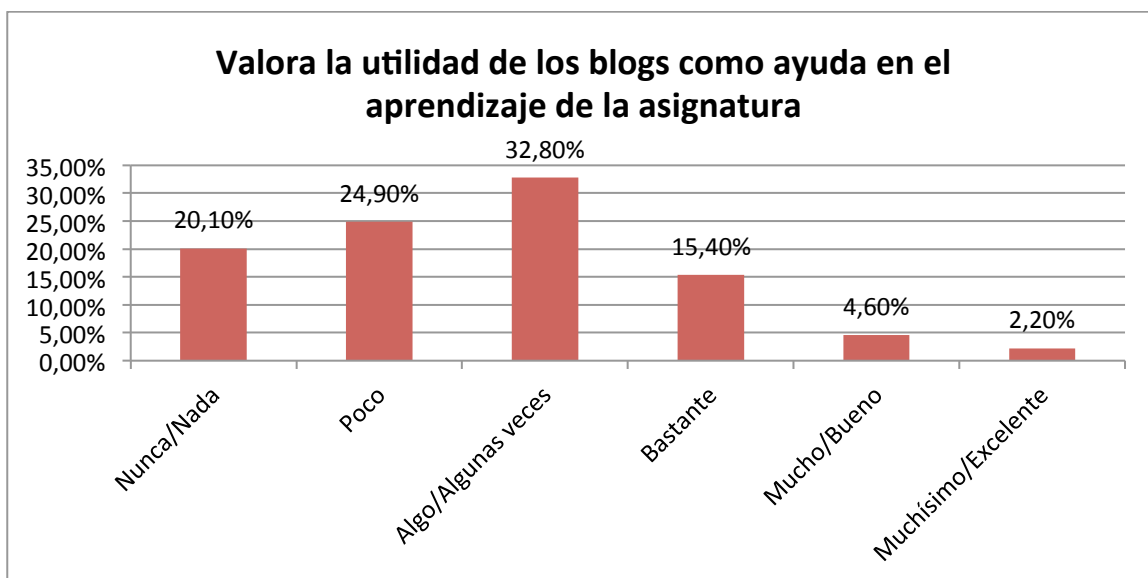


Gráfico 78

En el gráfico 78 se pueden observar los datos sobre la utilidad que tiene para los estudiantes *los blogs* como ayuda en el aprendizaje de las asignaturas. El 32,8% manifiesta que tiene utilidad “*algunas veces*”; el 24,9% señala que tienen “*poca*” utilidad; el 20,1% apunta que tienen “*nada*” de utilidad, el 15,4 considera que tienen “*bastante*” utilidad; el 4,6% manifiesta que tienen “*mucha*” utilidad y el 2,2% que tiene “*excelente*” utilidad.

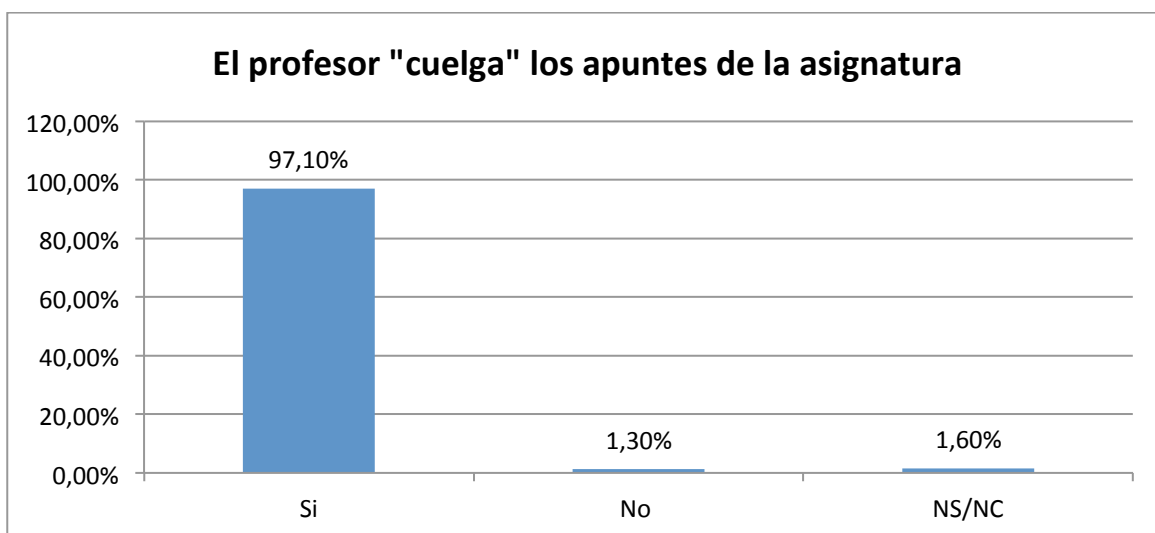


Gráfico 79

En el gráfico 79 se indican los datos que hacen referencia a si el docente pone a disposición de los alumnos los apuntes en el aula virtual. El 97,1% manifiesta que los apuntes están “*colgados*” en la plataforma.

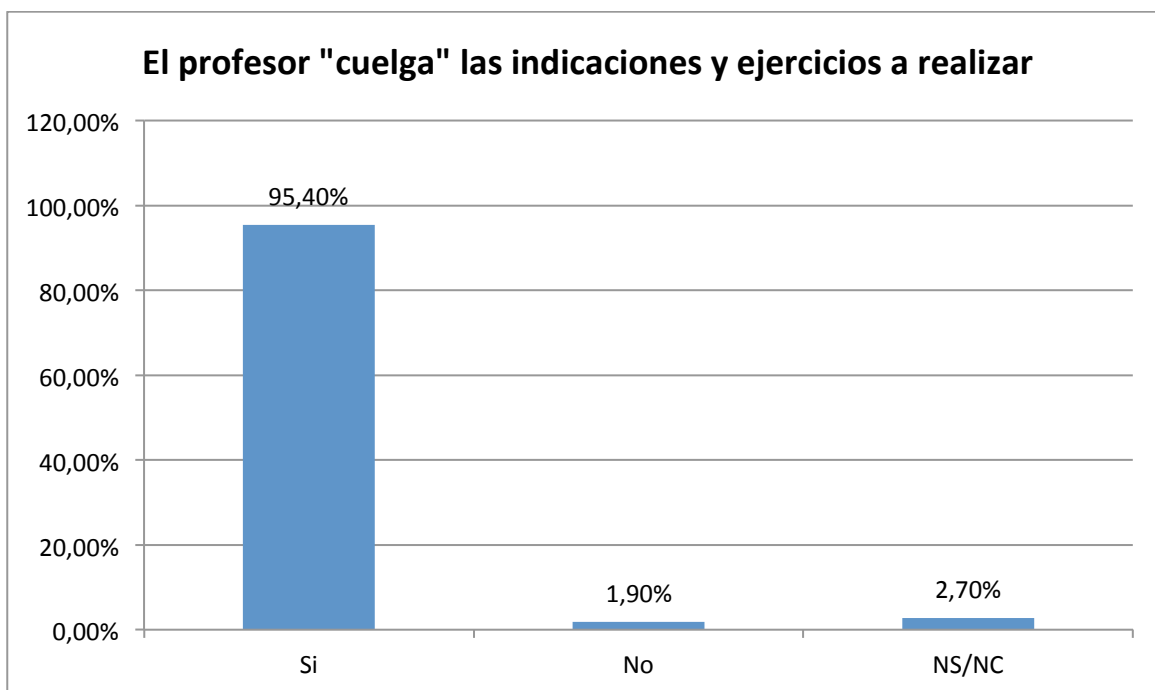


Gráfico 80

En el gráfico 80 se pueden ver las respuestas que hacen referencia a si el docente pone las indicaciones y ejercicios a realizar en la plataforma. El 95,4% indica que sí los cuelga frente al 1,9% que indica lo contrario.

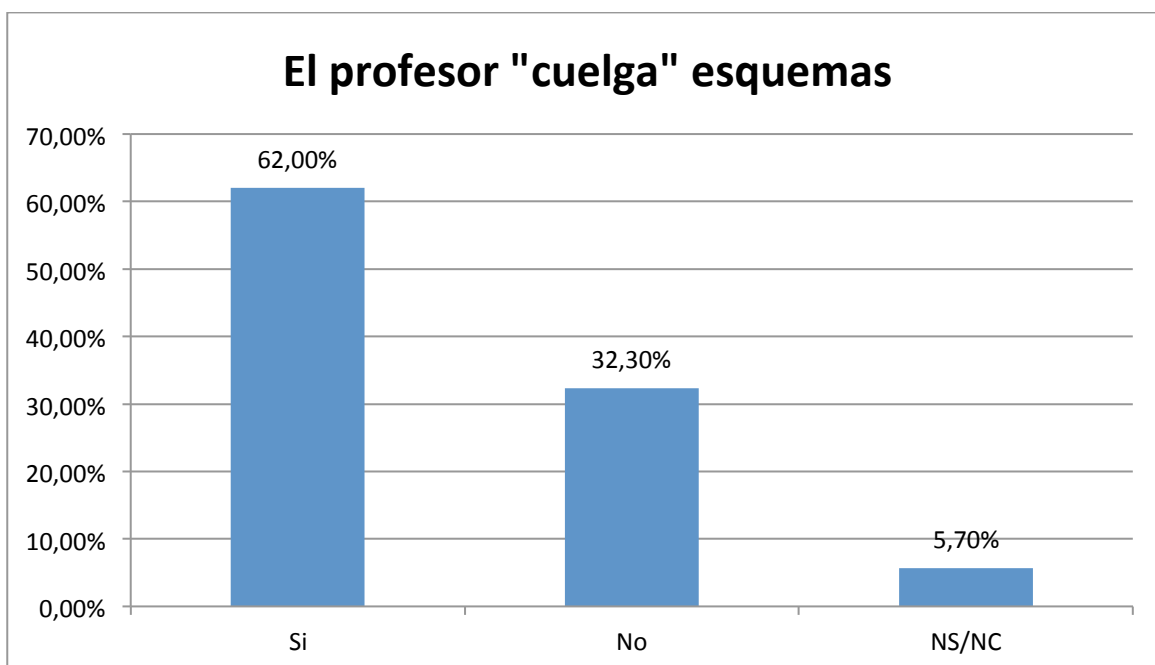


Gráfico 81

En el gráfico 81 se presentan los resultados en relación a si el profesor aporta esquemas en el aula virtual. El 62% ha respondido de forma afirmativa y el 32,3% de forma negativa.

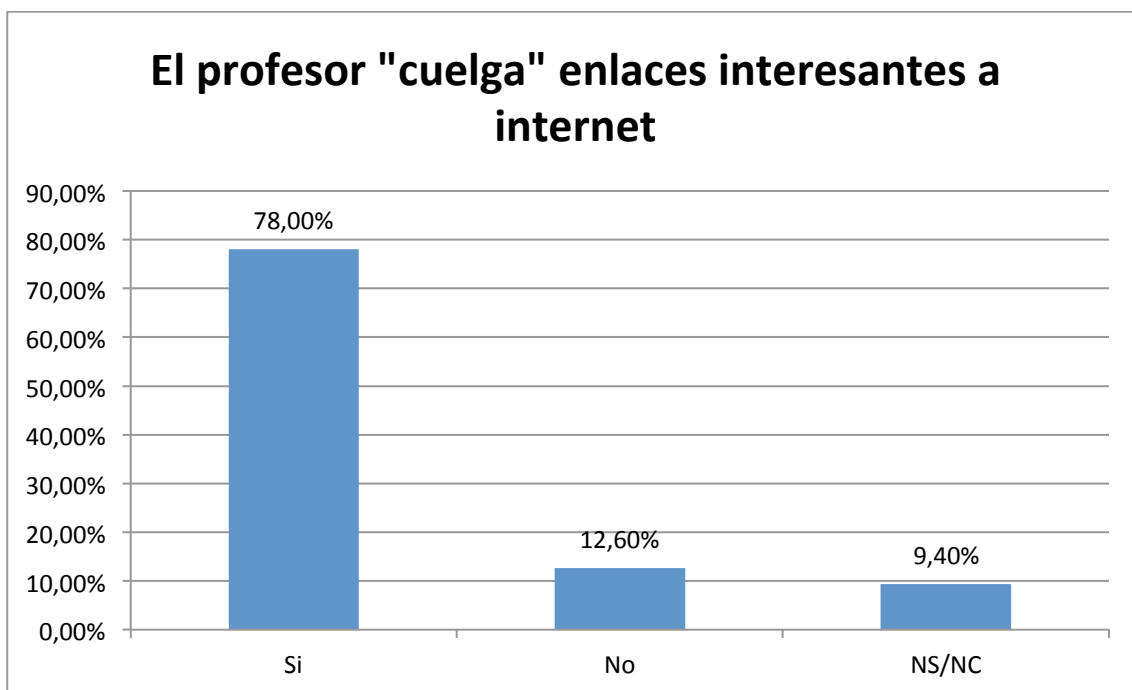


Gráfico 82

En el gráfico 82 se presentan los resultados en relación a si el profesor proporciona a través de la plataforma enlaces a internet que tengan que ver con la asignatura. El 78% indica que sí lo proporciona frente al 12,6% que señala que no los aporta.

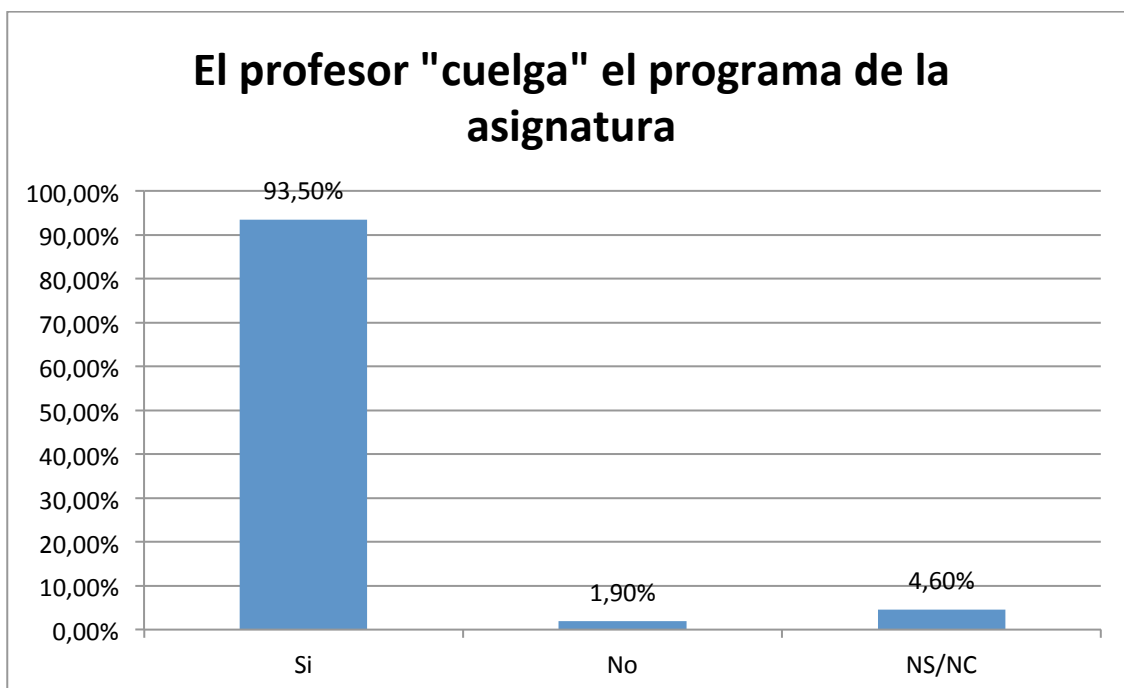


Gráfico 83

En el gráfico 83 se puede observar que el 93,5% de los alumnos expone que el docente si aporta el programa de la asignatura en el aula virtual. Tan sólo un 1,9% indica que no lo hace.



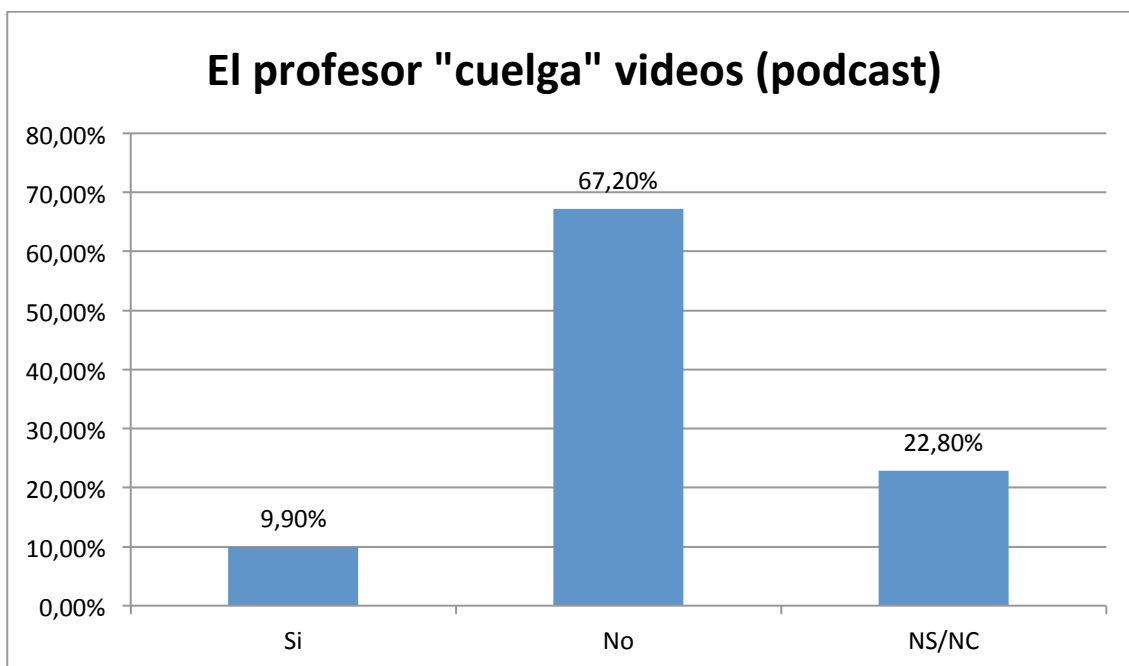


Gráfico 84

En el gráfico 84 se evidencian los datos correspondientes a si el docente aporta videos en las asignaturas. El 67,2% señala que no, frente a un 9,9% señalando que sí lo hace y un 22,8% que no responde a la pregunta.

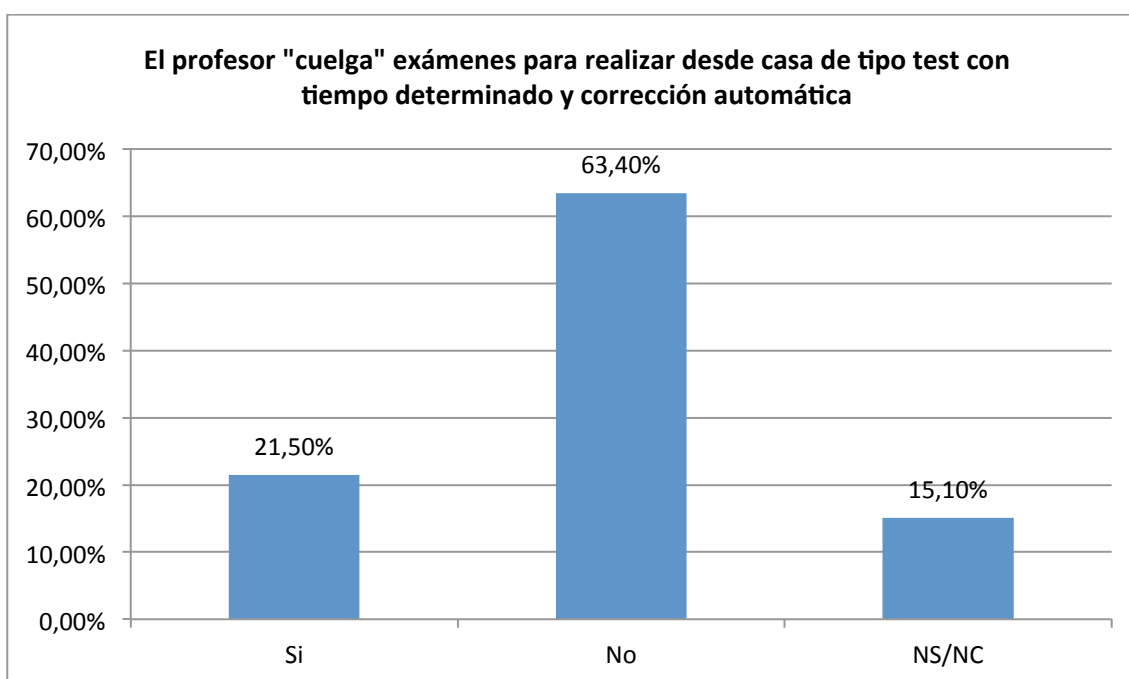


Gráfico 85

En el gráfico 85 se observan los datos referentes a la respuesta de si el profesor propone en el aula virtual exámenes tipo test para realizar desde casa con tiempo determinado y corrección automática. Obteniendo que el 63,4% revela que no lo hace, frente al 21,5% que señalan que sí los aportan.

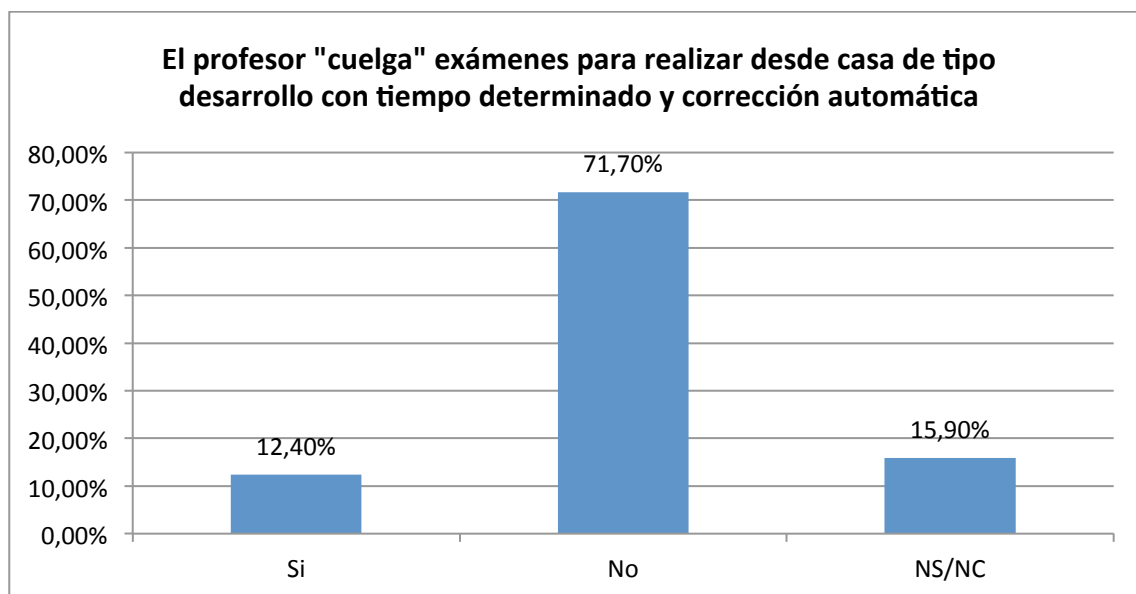


Gráfico 86

En el gráfico 86 se observan los datos referentes a la respuesta de si el profesor propone en el aula virtual exámenes tipo desarrollo para realizar desde casa con tiempo determinado y corrección automática. Obteniendo que el 71,7% revela que no lo hace, frente al 12,4% que señalan que sí los aportan. El 15,9% no sabe o no responde a la pregunta.

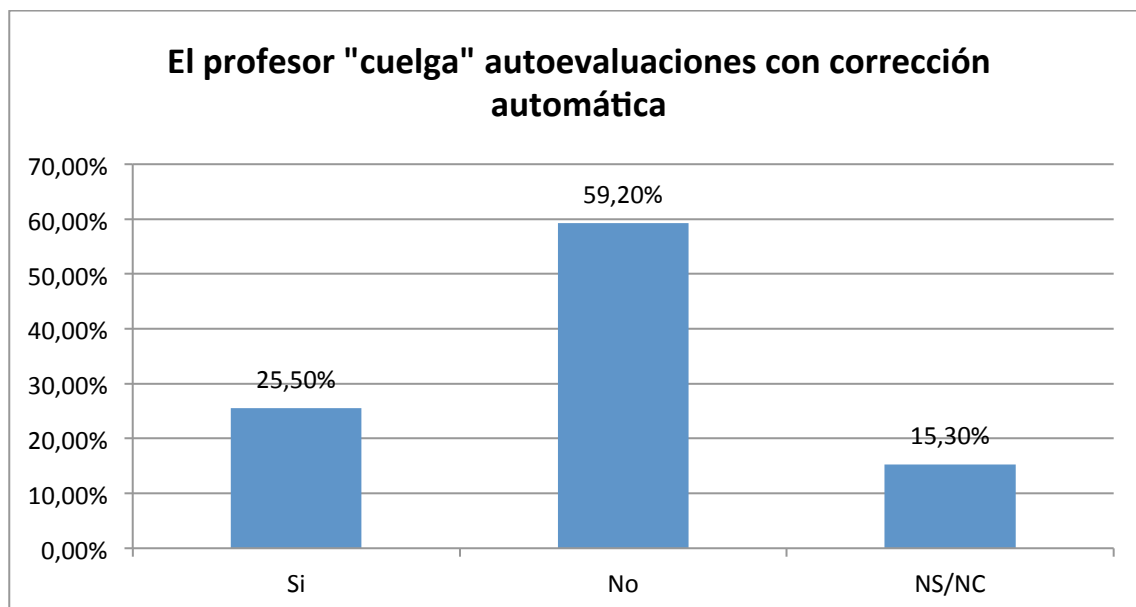


Gráfico 87

En el gráfico 87 se exponen los datos referentes a la respuesta de si el docente propone en el aula virtual autoevaluaciones con corrección automática. El 59,2% indica que no lo hace, y el 25,5% señalan que sí los aportan. El 15,3% no sabe o no contesta a la pregunta.

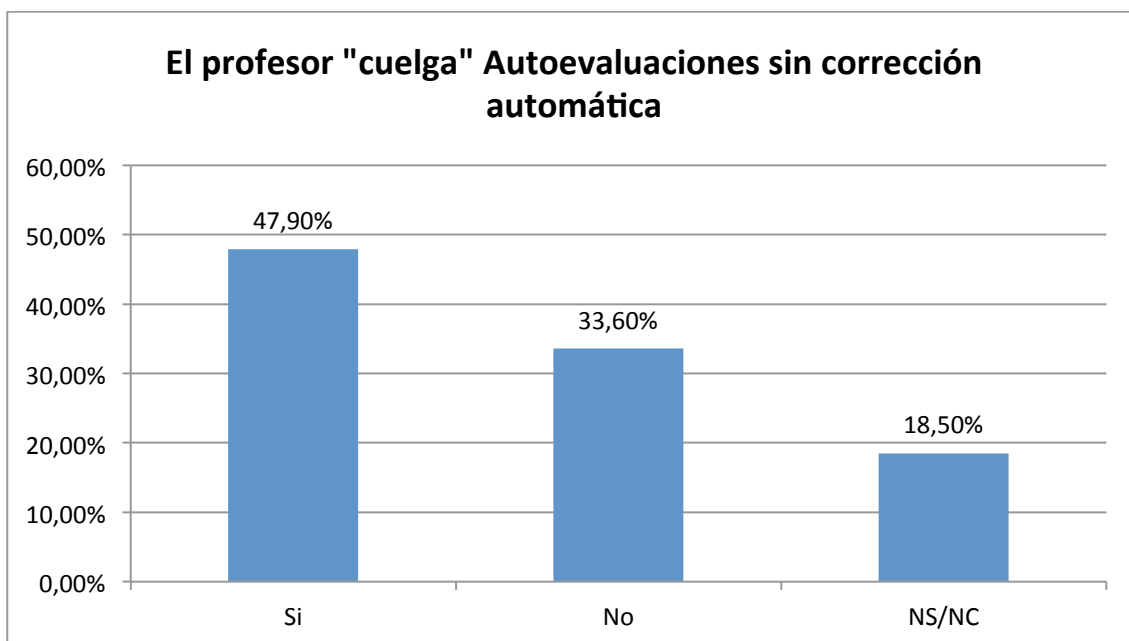


Gráfico 88

En el gráfico 88 se presentan los resultados acerca de si el profesor aporta autoevaluaciones a los alumnos sin corrección automática. El 47,9% señala que sí lo hace, frente al 33,6% que indica que no. El 18,5% no sabe o no contesta a la pregunta.

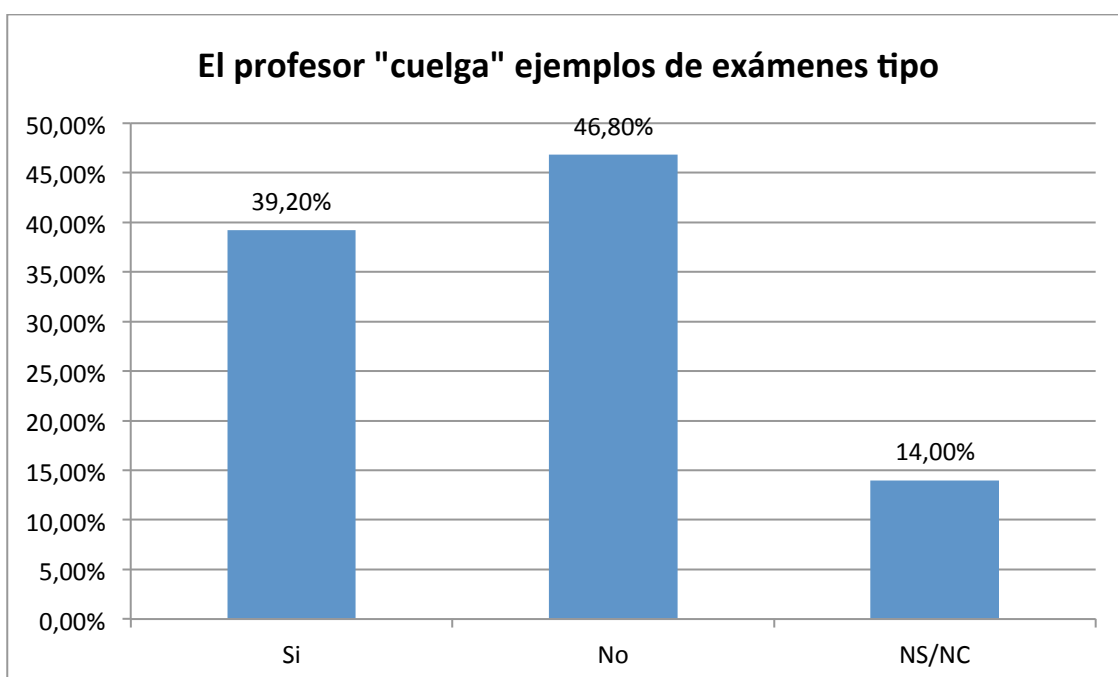


Gráfico 89

En el gráfico 89 se muestran los datos de las respuestas acerca de si el docente proporciona en el aula virtual, ejemplos de exámenes “tipo”. El 46,8% indica que no, y el 39,2% que sí. El 14% no sabe o no contesta a la pregunta.

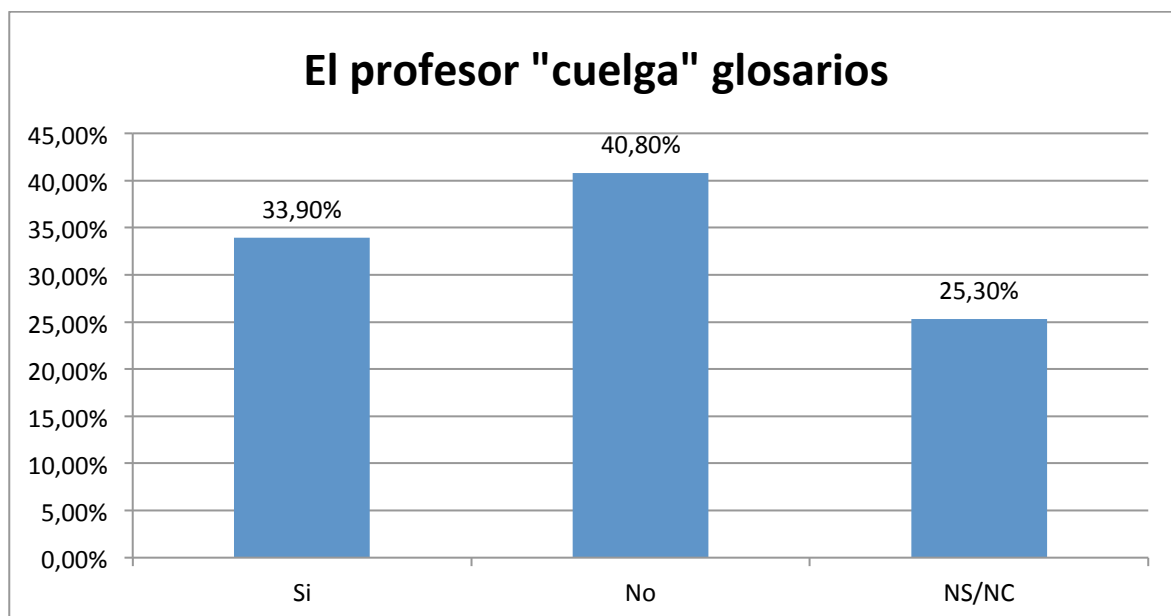


Gráfico 90

En el gráfico 90 se apuntan los porcentajes de las repuestas sobre si el docente aporta glosarios en la plataforma referentes a la asignatura. El 40,8% señala que no son proporcionados, frente al 33,9% que señala que sí. El 25,3% no sabe o no contesta a la cuestión.

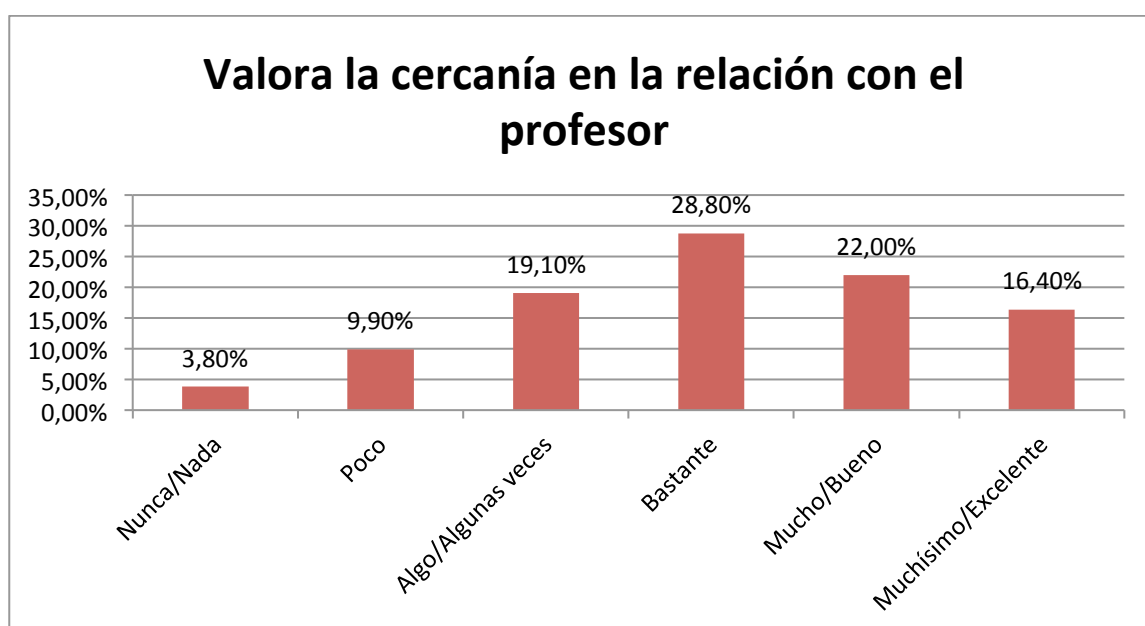


Gráfico 91

En el gráfico 91 se señalan las respuestas de los alumnos que hacen referencia a la cercanía en la relación con el profesor. El 28,8% de los alumnos indican que la cercanía es “*bastante*”; el 22% señala que la cercanía es “*mucha*”; el 19,10% opina que la cercanía es “*algunas veces*”; el 16,4% cree que es “*excelente*”; el 9,9% que es “*poca*” y el 3,8% que no es “*nada*” cercana la relación con el docente.

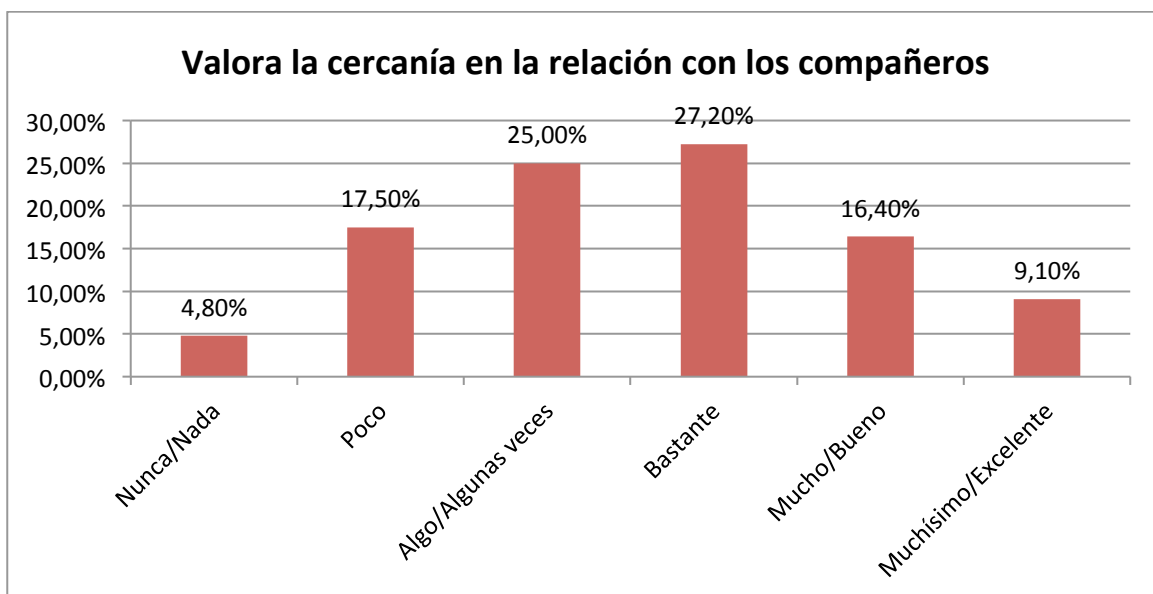


Gráfico 92

En el gráfico 92 se aportan los datos de la relación con los compañeros, valorando si es cercana entre ellos. El 27,2% valora la relación como “*bastante*” cercana; el 25% indica que es “*algunas veces*” cercana; el 17,5% señala que es “*poco*” cercana”; el 16,4% opina que la cercanía es “*mucha*”; el 9,1% que es “*excelentemente*” cercana y el 4,8% que es “*nada*” cercana.

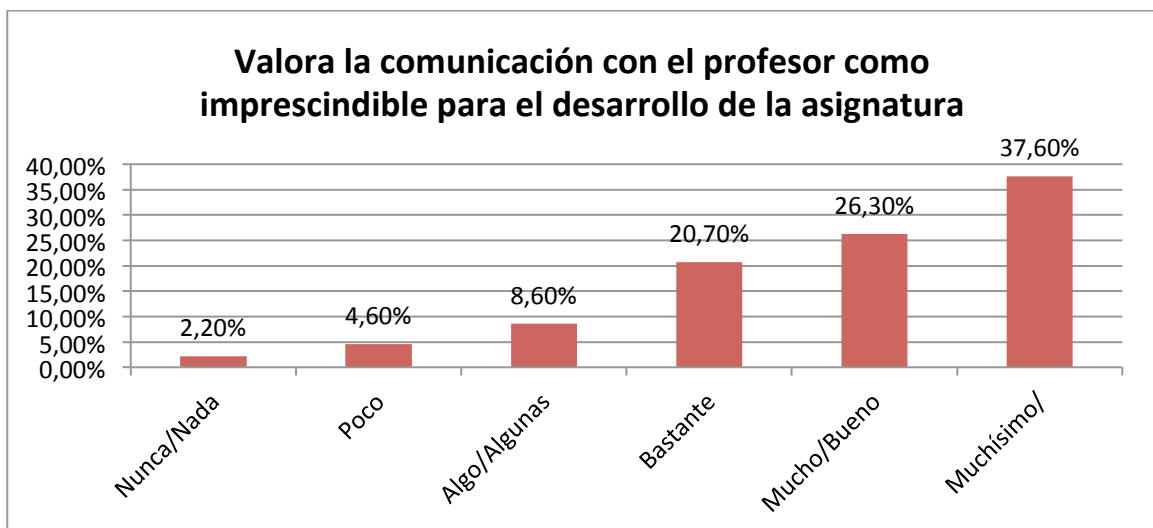


Gráfico 93

En el gráfico 93 se valora por el alumno la comunicación con el profesor para el desarrollo de la asignatura. La mayoría de los alumnos agrupan sus respuestas hacia una contestación afirmativa. El 37,6% indica que es “*excelentemente*” imprescindible; el 26,3% señala que es “*mucho*”; el 20,7% que es “*bastante*” imprescindible; el 8,6% que es “*algo*” imprescindible”; el 4,6% que es “*poco*” imprescindible y el 2,2% que es “*nada*” imprescindible.

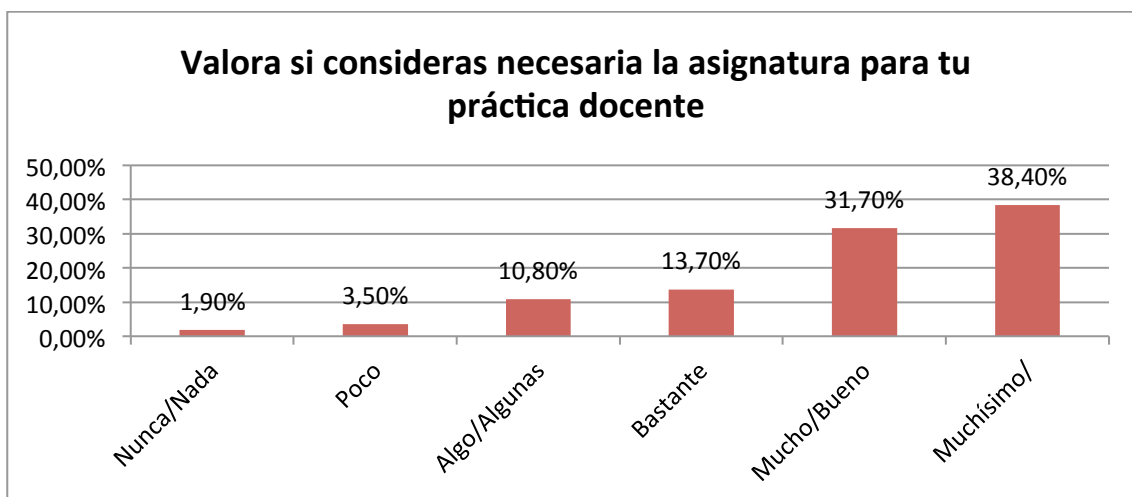


Gráfico 94

En el gráfico 94 se aportan los porcentajes e las respuestas de los alumnos en cuanto a la consideración necesaria de la asignatura en sí para la práctica docente. La mayoría de los estudiantes consideran imprescindibles las asignaturas para su desarrollo y labor profesional. Resultando, el 38,4% consideran que es “*excelentemente*” necesaria; el 31,7% señala que tiene “*mucho*” de necesaria; el 13,7% que es “*bastante*” necesaria el 10,8% que es “*algunas veces*” necesaria; el 3,5% que es “*poco*” necesaria y el 1,9% que es “*nada*” necesaria.

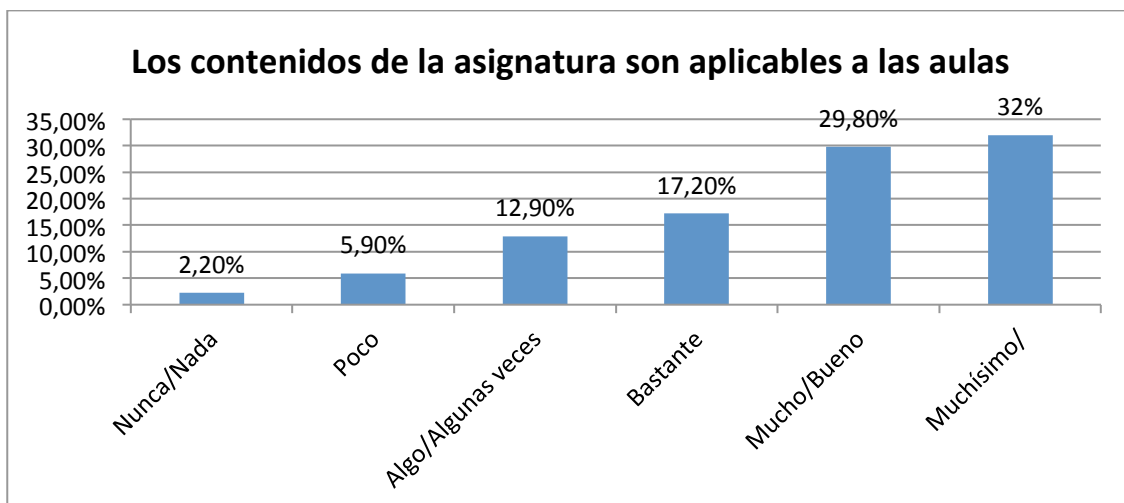


Gráfico 95

El gráfico 95 proporciona los datos de los alumnos en consideración de si los contenidos de las materias son aplicables al aula escolar. El 32,% indica que “*excelentemente*”; el 29,8% que es “*mucho*” la aplicabilidad; el 17,2% que es “*bastante*”; el 12,9% que es “*algunas veces*” aplicable; el 5,9% que es “*poco*” aplicable; el 2,2% que es “*nada*” aplicable.

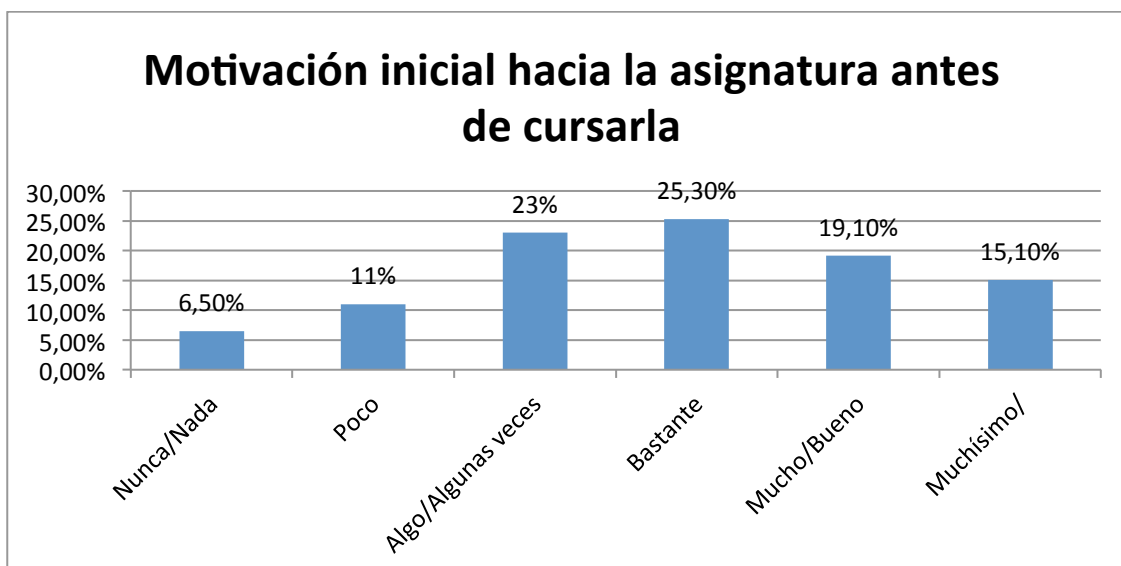


Gráfico 96

En el gráfico 96 se señalan los datos acerca de la motivación inicial del alumno hacia las asignaturas. Los datos son bastante heterogéneos al respecto; el 25,3% señala que tenían “*bastante*” motivación; el 23% “*algo*” de motivación; el 19,1% “*mucha*” motivación; el 15,1% “*excelente*” motivación; el 11% “*poca*” motivación y el 6,5% “*nada*” de motivación.

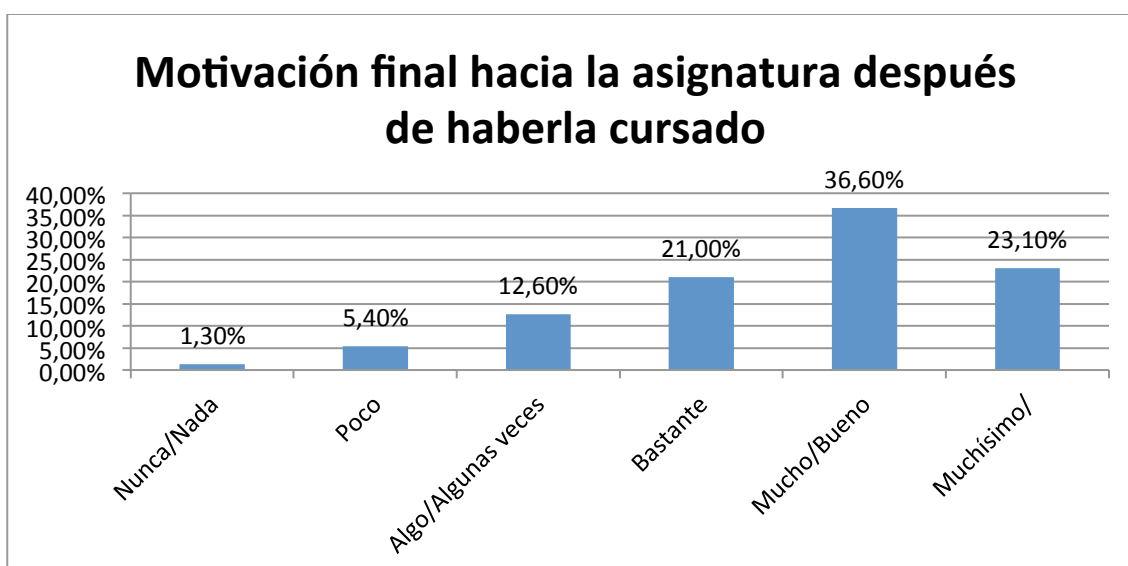


Gráfico 97

En el gráfico 97 se presentan los datos sobre la motivación final del alumno, una vez cursadas las asignaturas. La motivación final ha sido de: el 36,6% “*mucha*” motivación; el 23,1% “*excelente*”; el 21% “*bastante*”; el 12,6% “*algo*”; el 5,4% “*poca*”; y el 1,3% “*nada*” de motivación una vez cursada.

### 5.3.1.6 Análisis Exploratorio Descriptivo de los inconvenientes del b-learning:

Se ha realizado un análisis sobre los inconvenientes que para los alumnos presenta la enseñanza semipresencial, obteniendo los siguientes resultados:

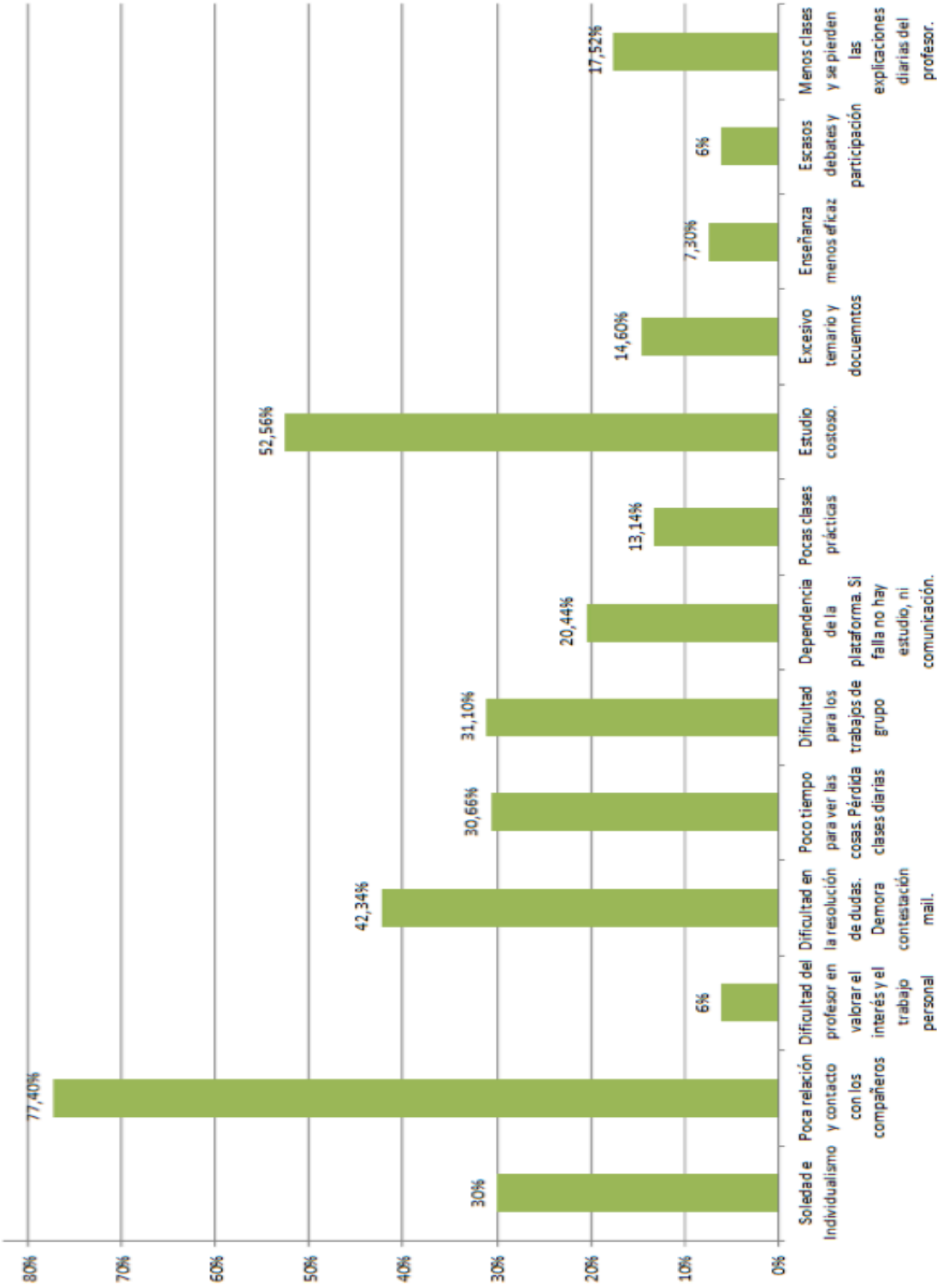


Gráfico 98



Tal y como se puede observar en el gráfico 98, los principales inconvenientes de la enseñanza semipresencial para los alumnos son:

- Poca relación y contacto con los compañeros (opinión del 77,4% de alumnos).
- Estudio costoso (opinión del 52,56% de los alumnos).
- Dificultad en la resolución de dudas. Demora en la contestación de emails (opinión del 42,34% de los alumnos) .
- Dificultad para los trabajos en grupo (opinión del 31,1% de los alumnos).
- Poco tiempo para ver las cosas. Pérdida de clases diarias. (opinión de 30,66% de los alumnos) .
- Soledad e individualismo (opinión del 30,0% de los alumnos) .
- Dependencia de la plataforma. Si falla no hay estudio ni comunicación. (opinión del 20,44% de los alumnos) .
- Menos clases y se pierden las explicaciones diarias del profesor (opinión del 17,52% de los alumnos) .
- Excesivo temario y documentos (opinión del 14,6% de los alumnos) .
- Pocas clases prácticas (opinión del 13,14% de los alumnos).
- Enseñanza menos eficaz (opinión del 7,3% de los alumnos).
- Escasos debates y participación (opinión del 6% de los alumnos).
- Dificultad del profesor en valorar el interés y el trabajo personal (opinión del 6% de los alumnos) .

### 5.3.1.7 Análisis Exploratorio Descriptivo de las ventajas del b-learning

Se ha realizado un análisis sobre las ventajas que para los alumnos presenta la enseñanza semipresencial, obteniendo los siguientes resultados:

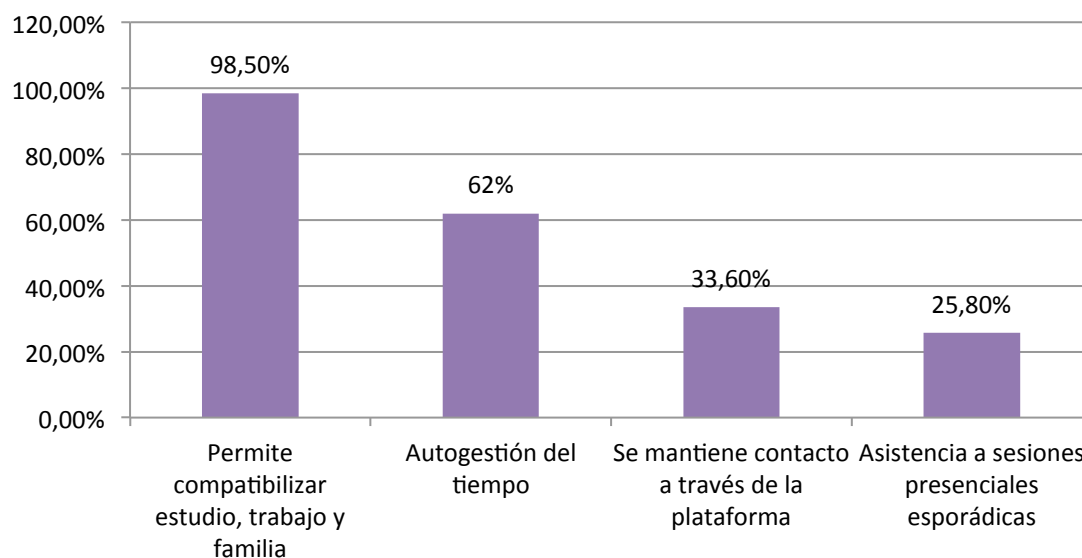


Gráfico 99

Tal y como se puede observar en el gráfico 99, las principales ventajas de la enseñanza semipresencial para los alumnos son:

- Permite compatibilizar estudio, trabajo y familia (opinión del 98,5% de los alumnos).
- Autogestión del tiempo (opinión del 62% de los alumnos).
- Se mantiene contacto a través de la plataforma (opinión del 33,6% de los alumnos).
- Asistencia a sesiones presenciales esporádicas (opinión del 25,8% de los alumnos).

### 5.3.2 Análisis Factorial

El análisis factorial se realiza para agrupar todos los ítems en los factores de interés en torno a los cuales se agrupan las variables del cuestionario. Dichas variables se han agrupado en cinco factores:

- Expectativas.
- Herramientas web 2.0.
- Feedback.
- Trabajo colaborativo/cooperativo.
- Relaciones Sociales.

A continuación se ofrecen los detalles de cómo se ha realizado el análisis factorial.

Se ha realizado la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y prueba de Barlett. Mediante estas dos pruebas se quiere analizar si el análisis factorial sería una prueba indicada para el presente estudio.

La prueba de Barlett es significativa puesto que como se puede observar el valor es 0,000 y la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin indica un 0,789 (lo más aconsejable cuanto más próximo a 1 se encuentre). Para que el estudio factorial sea adecuado la medida de adecuación muestral ha de ser superior a 0,500 condición que el presente análisis cumple, por lo que se puede concluir que el análisis factorial en este caso es un análisis indicado para el estudio.

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		<b>,789</b>
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado	2526,
	aproximado	766
	gl	120
	Sig.	<b>,000</b>

Se realiza a continuación la matriz de correlaciones. Como se puede observar en la tabla de la matriz de correlaciones la diagonal tiene valor 1. El resto de valores de todas las variables mantienen en su mayoría valores de 0,00 por lo que se puede comprobar que la correlación es baja y esto favorece el análisis e indica la adecuación del resto de los análisis presentados.

## Matriz de correlaciones

### Matriz de correlaciones

	Utilidad de preguntar por mail al profesor como ayuda en el aprendizaje	Utilidad de realizar trabajos en grupo	Utilidad de presentar en clase los trabajos de grupo	Utilidad de la devolución de los trabajos devueltos con las correcciones realizadas para mejora del aprendizaje	Utilidad de entregar los trabajos a través de la plataforma	Utilidad de los chats como ayuda en el aprendizaje
Utilidad de preguntar por mail al profesor como ayuda en el aprendizaje		,000	,000	,000	,000	,003
Utilidad de realizar trabajos en grupo	,000		,000	,130	,211	,000
Utilidad de presentar en clase los trabajos de grupo	,000	,000		,000	,067	,000
Utilidad de la devolución de los trabajos devueltos con las correcciones realizadas para mejora del aprendizaje	,000	,130	,000		,000	,009
Utilidad de entregar los trabajos a través de la plataforma	,000	,211	,067	,000		,010
Utilidad de los chats como ayuda en el aprendizaje	,003	,000	,000	,009	,010	
Utilidad de los foros como ayuda en el aprendizaje	,000	,000	,000	,000	,001	,000
Utilidad de los blogs como ayuda en el aprendizaje	,005	,000	,000	,004	,000	,000
Cercanía con el profesor	,000	,000	,012	,011	,003	,003
Cercanía con los compañeros	,000	,000	,000	,214	,013	,000
Comunicación con el profesor como imprescindible para de desarrollo de la asignatura	,000	,126	,028	,000	,001	,005
Necesidad de la asignatura para la práctica docente	,000	,014	,002	,000	,000	,041
Los contenidos son aplicables al aula	,000	,001	,001	,000	,001	,117
Motivación inicial	,007	,002	,010	,030	,025	,279
Motivación final	,000	,000	,002	,000	,001	,232

**Matriz de correlaciones**

	Utilidad de los foros como ayuda en el aprendizaje	Utilidad de los blogs como ayuda en el aprendizaje	Cercanía con el profesor	Cercanía con los compañeros	Comunicación con el profesor como imprescindible para de desarrollo de la asignatura	Necesidad de la asignatura para la práctica docente
Utilidad de preguntar por mail al profesor como ayuda en el aprendizaje	,000	,005	,000	,000	,000	,000
Utilidad de realizar trabajos en grupo	,000	,000	,000	,000	,126	,014
Utilidad de presentar en clase los trabajos de grupo	,000	,000	,012	,000	,028	,002
Utilidad de la devolución de los trabajos devueltos con las correcciones realizadas para mejora del aprendizaje	,000	,004	,011	,214	,000	,000
Utilidad de entregar los trabajos a través de la plataforma	,001	,000	,003	,013	,001	,000
Utilidad de los chats como ayuda en el aprendizaje	,000	,000	,003	,000	,005	,041
Utilidad de los foros como ayuda en el aprendizaje		,000	,000	,000	,039	,014
Utilidad de los blogs como ayuda en el aprendizaje	,000		,000	,000	,011	,037
Cercanía con el profesor	,000	,000		,000	,000	,000
Cercanía con los compañeros	,000	,000	,000		,003	,015
Comunicación con el profesor como imprescindible para de desarrollo de la asignatura	,039	,011	,000	,003		,000
Necesidad de la asignatura para la práctica docente	,014	,037	,000	,015	,000	
Los contenidos son aplicables al aula	,023	,064	,000	,009	,000	,000
Motivación inicial	,199	,109	,025	,000	,011	,000
Motivación final	,006	,059	,000	,000	,000	,000

	Los contenidos son aplicables al aula	Motivación inicial	Motivación final
Utilidad de preguntar por mail al profesor como ayuda en el aprendizaje	,000	,007	,000
Utilidad de realizar trabajos en grupo	,001	,002	,000
Utilidad de presentar en clase los trabajos de grupo	,001	,010	,002
Utilidad de la devolución de los trabajos devueltos con las correcciones realizadas para mejora del aprendizaje	,000	,030	,000
Utilidad de entregar los trabajos a través de la plataforma	,001	,025	,001
Utilidad de los chats como ayuda en el aprendizaje	,117	,279	,232
Utilidad de los foros como ayuda en el aprendizaje	,023	,199	,006
Utilidad de los blogs como ayuda en el aprendizaje	,064	,109	,059
Cercanía con el profesor	,000	,025	,000
Cercanía con los compañeros	,009	,000	,000
Comunicación con el profesor como imprescindible para de desarrollo de la asignatura	,000	,011	,000
Necesidad de la asignatura para la práctica docente	,000	,000	,000
Los contenidos son aplicables al aula		,000	,000
Motivación inicial	,000		,000
Motivación final	,000	,000	

**Matriz de correlaciones**

**Tabla 1**

En las siguientes tablas se presentan las comunalidades que se han obtenido, las iniciales y después de la extracción. Las comunalidades iniciales para las variables es 1,000 debido a que es la información que contiene cada variable antes de la extracción. En las comunalidades una vez realizada la extracción (Método de la Extracción: Análisis de componentes principales) se obtiene el porcentaje de la explicación de las variables. De esta forma se puede observar en la siguiente tabla la explicación de la varianza de las variables, en función de su contribución en los factores que resultan.

#### Comunalidades

	Inicial
Utilidad de preguntar por mail al profesor como ayuda en el aprendizaje	1,000
Utilidad de realizar trabajos en grupo	1,000
Utilidad de presentar en clase los trabajos de grupo	1,000
Utilidad de la devolución de los trabajos devueltos con las correcciones realizadas para mejora del aprendizaje	1,000
Utilidad de entregar los trabajos a través de la plataforma	1,000
Utilidad de los chats como ayuda en el aprendizaje	1,000
Utilidad de los foros como ayuda en el aprendizaje	1,000
Utilidad de los blogs como ayuda en el aprendizaje	1,000
Cercanía con el profesor	1,000
Cercanía con los compañeros	1,000
Comunicación con el profesor como imprescindible para de desarrollo de la asignatura	1,000
Necesidad de la asignatura para la práctica docente	1,000
Los contenidos son aplicables al aula	1,000
Motivación inicial	1,000
Motivación final	1,000

Análisis de Componentes principales.

Tabla 2

Comunalidades		
	Inicial	Extracción
Utilidad de preguntar por mail al profesor como ayuda en el aprendizaje	1,000	,556
Utilidad de realizar trabajos en grupo	1,000	,735
Utilidad de presentar en clase los trabajos de grupo	1,000	,651
Utilidad de la devolución de los trabajos devueltos con las correcciones realizadas para mejora del aprendizaje	1,000	,654
Utilidad de entregar los trabajos a través de la plataforma	1,000	,548
Utilidad de los chats como ayuda en el aprendizaje	1,000	,778
Utilidad de los foros como ayuda en el aprendizaje	1,000	,787
Utilidad de los blogs como ayuda en el aprendizaje	1,000	,773
Cercanía con el profesor	1,000	,781
Cercanía con los compañeros	1,000	,704
Comunicación con el profesor como imprescindible para de desarrollo de la asignatura	1,000	,609
Necesidad de la asignatura para la práctica docente	1,000	,851
Los contenidos son aplicables al aula	1,000	,868
Motivación inicial	1,000	,500
Motivación final	1,000	,753

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Tabla 3

En la tabla 3 se exponen las comunalidades para las variables tras la extracción por lo que se observa:

-La variable “*Utilidad de preguntar por mail al profesor como ayuda en el aprendizaje*” tiene una comunalidad de 0,556, por lo que se explica con el análisis el 55,6% de varianza.

-La variable “*Utilidad de realizar trabajos en grupo*” tiene una comunalidad de 0,735, por lo que se explica con el análisis el 73,5% de varianza.

-La variable “*Utilidad de presentar en clase los trabajos de grupo*” tiene una comunalidad de 0,651, por lo que se explica con el análisis el 65,1% de varianza.

-La variable “*Utilidad de la devolución de los trabajos devueltos con las correcciones realizadas para mejora del aprendizaje*” tiene una comunalidad de 0,654 por lo que se explica con el análisis el 65,4% de varianza.



-La variable “*Utilidad de entregar los trabajos a través de la plataforma*” tiene una comunalidad de 0,548 por lo que se explica con el análisis el 54,8% de varianza.

-La variable “*Utilidad de los chats como ayuda en el aprendizaje*” tiene una comunalidad de 0,778 por lo que se explica con el análisis el 77,8% de varianza.

-La variable “*Utilidad de los foros como ayuda en el aprendizaje*” tiene una comunalidad de 0,787 por lo que se explica con el análisis el 78,7% de varianza.

La variable “*Utilidad de los blogs como ayuda en el aprendizaje*” tiene una comunalidad de 0,773 por lo que se explica con el análisis el 77,3% de varianza.

-La variable “*Cercanía con el profesor*” tiene una comunalidad de 0,781 por lo que se explica con el análisis el 78,1% de varianza.

-La variable “*Cercanía con los compañeros*” tiene una comunalidad de 0,704 por lo que se explica con el análisis el 70,4% de varianza.

-La variable “*Comunicación con el profesor como imprescindible para de desarrollo de la asignatura*” tiene una comunalidad de 0,609 por lo que se explica con el análisis el 60,9% de varianza.

-La variable “*Necesidad de la asignatura para la práctica docente*” tiene una comunalidad de 0,851 por lo que se explica con el análisis el 85,1% de varianza.

-La variable “*Los contenidos son aplicables al aula*” tiene una comunalidad de 0,868 por lo que se explica con el análisis el 86,8% de varianza.

-La variable “*Motivación inicial*” tiene una comunalidad de 0,500 por lo que se explica con el análisis el 50,0% de varianza.

-La variable “*Motivación final*” tiene una comunalidad de 0,753 por lo que se explica con el análisis el 75,3% de varianza.

Como se puede comprobar la variable “*Los contenidos son aplicables al aula*” tiene la comunalidad más alta, explicando un 86,8% de la varianza y la variable “*Motivación inicial*” es la que posee la comunalidad más baja con un 50,0% de explicación de la varianza. (La comunalidad ha de ser igual o superior a 0,50).

#### Varianza Total Explicada

La siguiente tabla nos muestra el análisis de la varianza total explicada. El método utilizado que ha sido el de componentes principales sacó cinco factores. En la parte central de la tabla se presentan los autovalores iniciales, en los que se encuentra el porcentaje de la varianza y el porcentaje acumulado de la misma. En la columna autovalor el “total” empieza a ser menor a 1 en el componente 5 y el porcentaje acumulado es de 68,652 %, por ello se consideran cinco factores. La varianza explicada por cada uno de los componentes es mostrada en el gráfico por los autovalores.

Varianza total explicada				
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total
1	4,619	28,870	28,870	4,619
2	2,588	16,174	45,044	2,588
3	1,452	9,075	54,119	1,452
4	1,235	7,720	61,839	1,235
5	1,090	6,812	68,652	1,090
6	,916	5,727	74,378	
7	,761	4,754	79,132	
8	,641	4,006	83,138	
9	,546	3,410	86,548	
10	,485	3,031	89,579	
11	,380	2,372	91,951	
12	,326	2,037	93,988	
13	,317	1,981	95,969	
14	,273	1,706	97,675	
15	,243	1,518	99,193	
16	,129	,807	100,000	

Tabla 4

Las sumas de saturaciones al cuadrado de la extracción “*reproduce la información para el número de factores extraídos en el análisis*” en este caso cinco. (Gardner, R; 2003, p.252)

Varianza total explicada		
Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción	
	% de la varianza	% acumulado
1	28,870	28,870
2	16,174	45,044
3	9,075	54,119
4	7,720	61,839
5	6,812	68,652
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Tabla 5

En la siguiente tabla se presenta la Matriz de Componentes en la cual se pueden observar las correlaciones de las variables con cada uno de los cinco factores:

- *Expectativas.*
- *Herramientas Web 2.0.*
- *Feed-back.*
- *Aprendizaje colaborativo/Cooperativo.*
- *Relaciones Sociales.*

**Matriz de componentes<sup>a</sup>**

	Componente				
	Expectativas	Herramientas Web 2.0	Feed-back	Aprendizaje Colaborativo Cooperativo	Relaciones Sociales
Utilidad de preguntar por mail al profesor como ayuda en el aprendizaje	,601	-,165	,353	,156	,136
Utilidad de realizar trabajos en grupo	,523	,430	-,418	-,075	,312
Utilidad de presentar en clase los trabajos de grupo	,505	,420	-,216	-,207	,360
Utilidad de la devolución de los trabajos devueltos con las correcciones realizadas para mejora del aprendizaje	,464	-,106	,548	-,219	,282
Utilidad de entregar los trabajos a través de la plataforma	,384	-,040	,513	-,049	,364
Utilidad de los chats como ayuda en el aprendizaje	,448	,673	,135	-,096	-,310
Utilidad de los foros como ayuda en el aprendizaje	,545	,673	,035	-,142	-,125
Utilidad de los blogs como ayuda en el aprendizaje	,456	,648	,182	-,068	-,329
Cercanía con el profesor	,541	-,054	-,046	,673	-,174
Cercanía con los compañeros	,491	,185	-,372	,512	,169
Comunicación con el profesor como imprescindible para de desarrollo de la asignatura	,533	-,234	,310	,402	-,113
Necesidad de la asignatura para la práctica docente	,688	-,466	-,019	-,269	-,296
Los contenidos son aplicables al aula	,692	-,477	-,090	-,274	-,280
Motivación inicial	,406	-,339	-,407	-,213	,097
Motivación final	,691	-,410	-,279	-,093	-,145
Utilidad de preguntar por mail al profesor como ayuda en el aprendizaje	,499	-,204	-,045	,035	,379

Método de extracción: Análisis de componentes principales.  
5 componentes extraídos.

Tabla 6

Para facilitar la interpretación se ha procedido a la rotación de la matriz de factores iniciales con Normalización Varimax, resultando la **matriz de factores rotados**. Al rotar la matriz se consigue que las variables correlacionen lo máximo posible en uno de los componentes o factores. Habrá una elevada correlación de cada variable con un componente determinado y por tanto dichas variables tendrán menos correlación con los demás componentes. En la siguiente tabla se presenta la Matriz de factores rotados:

**Matriz de componentes rotados<sup>a</sup>**

	Componente				
	Expectativas	Herramientas web 2.0	Feedback	Trabajo colaborativo/ cooperativo	Relaciones Sociales
Utilidad de preguntar por mail al profesor como ayuda en el aprendizaje	,247	,095	,590	,050	,367
Utilidad de realizar trabajos en grupo	,111	,319	,000	,784	,082
Utilidad de presentar en clase los trabajos de grupo	,083	,345	,182	,699	-,056
Utilidad de la devolución de los trabajos devueltos con las correcciones realizadas para mejora del aprendizaje	,170	,121	,779	,025	-,057
Utilidad de entregar los trabajos a través de la plataforma	,003	,063	,731	,079	,048
Utilidad de los chats como ayuda en el aprendizaje	-,002	,868	,053	,120	,082
Utilidad de los foros como ayuda en el aprendizaje	,039	,811	,111	,336	,058
Utilidad de los blogs como ayuda en el aprendizaje	,000	,865	,082	,073	,113
Cercanía con el profesor	,170	,127	,049	,057	,854
Cercanía con los compañeros	,041	,092	-,072	,535	,634
Comunicación con el profesor como imprescindible para de desarrollo de la asignatura	,248	,079	,396	-,151	,601
Necesidad de la asignatura para la práctica docente	,877	,112	,229	-,060	,115
Los contenidos son aplicables al aula	,902	,084	,187	-,011	,112
Motivación inicial	,591	-,174	-,017	,348	-,001
Motivación final	,802	,003	,082	,195	,257

Tabla 7

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

Tal y como se observa en la matriz de componentes rotados (tabla 7) los componentes están conformados por las variables:

El componente 1 agrupa cuatro variables que tienen que ver con lo que espera el alumno aprender y la motivación:

- Consideras necesaria esta asignatura para tu práctica docente.
- Consideras que los contenidos de la asignatura son aplicables al aula escolar.
- Motivación inicial hacia la asignatura antes de cursarla.
- Motivación final hacia la asignatura después de cursarla.

Por lo que a este componente o factor se le denominará ***“Expectativas”***

Varianza total explicada				
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total
1	4,619	28,870	28,870	4,619
2	2,588	16,174	45,044	2,588
3	1,452	9,075	54,119	1,452
4	1,235	7,720	61,839	1,235
5	1,090	6,812	68,652	1,090

El componente 2 agrupa tres variables que tienen que ver con la utilidad de las herramientas comunicativas propias de la web 2.0:

- Valora la utilidad de los chats como ayuda en el aprendizaje de la asignatura.
- Valora la utilidad de los foros como ayuda en el aprendizaje de la asignatura.
- Valora la utilidad de los blogs como ayuda en el aprendizaje de la asignatura.

Por lo que a este factor se le denominará ***“Herramientas web 2.0”***

Varianza total explicada				
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total
1	4,619	28,870	28,870	4,619
2	2,588	16,174	45,044	2,588
3	1,452	9,075	54,119	1,452
4	1,235	7,720	61,839	1,235
5	1,090	6,812	68,652	1,090

El componente 3 agrupa tres variables que tienen que ver con la retroalimentación o el feedback que reciben los alumnos:

- Valora la utilidad de plantear a través del e-mail preguntas al profesor como ayuda en tu aprendizaje de la asignatura.
- Valora si los trabajos devueltos con las correcciones realizadas mejoran tu aprendizaje.
- Valora la utilidad de entregar al profesor los trabajos a través de la plataforma.

Por lo que a este factor se le denominará ***“Feedback”***

Varianza total explicada				
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total
1	4,619	28,870	28,870	4,619
2	2,588	16,174	45,044	2,588
3	1,452	9,075	54,119	1,452
4	1,235	7,720	61,839	1,235
5	1,090	6,812	68,652	1,090

El componente 4 agrupa tres variables que tienen que ver con la influencia del trabajo en equipo:

- Valora la utilidad de realizar trabajos en grupo.
- Valora la utilidad de la presentación en clase de los trabajos en grupo.

Por lo que a este factor se le denominará ***“Trabajo Colaborativo/Cooperativo”***

Varianza total explicada				
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total
1	4,619	28,870	28,870	4,619
2	2,588	16,174	45,044	2,588
3	1,452	9,075	54,119	1,452
4	1,235	7,720	61,839	1,235
5	1,090	6,812	68,652	1,090

El componente 5 agrupa tres variables que tienen que ver con cercanía y las relaciones sociales con el profesor y los compañeros:

- La cercanía en la relación con el profesor.
- La cercanía en la relación con los compañeros.
- La comunicación con el profesor (a través mail o en clase...) como imprescindible para el desarrollo de la asignatura.

Por lo que a este factor se le denominará **“Relaciones Sociales”**

Varianza total explicada				
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total
1	4,619	28,870	28,870	4,619
2	2,588	16,174	45,044	2,588
3	1,452	9,075	54,119	1,452
4	1,235	7,720	61,839	1,235
5	1,090	6,812	68,652	1,090

Tras el análisis de componentes y de las variables que se acaban de presentar, se comprueba que las variables saturan en los cinco factores anteriormente mencionados.

- Expectativas.
- Herramientas web 2.0 .
- Feed-back.
- Trabajo colaborativo.
- Relaciones sociales.



## Análisis de la Varianza: Variable Profesor y Variable Asignatura

Se ha realizado el Análisis de la Varianza (ANOVA) con el objetivo de saber si existen diferencias significativas entre las diferentes variables. Se estima que hay significatividad cuando el dato es inferior a .050.

En dicho análisis se analizarán las variables que son significativas en relación a las asignaturas y al profesor (variables independientes), es decir, se quiere analizar las variables que dependen de la asignatura y cuales son dependientes del profesor para ver si éstas tienen efecto en las variables dependientes.

### 1.- Variable Independiente Asignatura:

***Las variables “Expectativas del alumno” y “Trabajo colaborativo/cooperativo” dependen de la variable independiente asignatura.***

Los resultados del análisis de varianza en relación a la asignatura son los siguientes:

#### Pruebas de los efectos intersujetos

Tal y como se expone en la tabla presentada a continuación (tabla 8), el nivel crítico es inferior a .050 en dos de los factores, lo que quiere decir que en ellos (Expectativas, y Trabajo Colaborativo/Cooperativo) existen diferencias significativas entre las asignaturas, por lo que dichas variables son dependientes de la asignatura:

**Pruebas de los efectos inter-sujetos**

Origen	Variable dependiente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	Expectativas	104,058 <sup>a</sup>	3	34,686	47,967	<b>,000</b>
	Herramientas Web 2.0	4,231 <sup>b</sup>	3	1,410	1,415	,238
	Feed-back	4,202 <sup>c</sup>	3	1,401	1,405	,241
	Trabajo	26,806 <sup>d</sup>	3	8,935	9,559	<b>,000</b>
	Colaborativo/Cooperativo					
	Relaciones Sociales	6,644 <sup>e</sup>	3	2,215	2,237	,084
Intersección	Expectativas	,067	1	,067	,092	,762
	Herramientas Web 2.0	1,046	1	1,046	1,049	,306
	Feed-back	,029	1	,029	,029	,865
	Trabajo	,005	1	,005	,006	,940
	Colaborativo/Cooperativo					
	Relaciones Sociales	1,693	1	1,693	1,710	,192
asignatura	Expectativas	104,058	3	34,686	47,967	<b>,000</b>
	Herramientas Web 2.0	4,231	3	1,410	1,415	,238
	Feed-back	4,202	3	1,401	1,405	,241
	Trabajo	26,806	3	8,935	9,559	<b>,000</b>
	Colaborativo/Cooperativo					
	Relaciones Sociales	6,644	3	2,215	2,237	,084
Error	Expectativas	263,942	365	,723		
	Herramientas Web 2.0	363,769	365	,997		
	Feed-back	363,798	365	,997		
	Trabajo	341,194	365	,935		
	Colaborativo/Cooperativo					
	Relaciones Sociales	361,356	365	,990		
Total	Expectativas	368,000	369			
	Herramientas Web 2.0	368,000	369			
	Feed-back	368,000	369			
	Trabajo	368,000	369			
	Colaborativo/Cooperativo					
	Relaciones Sociales	368,000	369			
Total corregida	Expectativas	368,000	368			
	Herramientas Web 2.0	368,000	368			
	Feed-back	368,000	368			
	Trabajo	368,000	368			
	Colaborativo/Cooperativo					
	Relaciones Sociales	368,000	368			

**Pruebas de los efectos inter-sujetos**

Origen	Variable dependiente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	Expectativas	104,058 <sup>a</sup>	3	34,686	47,967	<b>,000</b>
	Herramientas Web 2.0	4,231 <sup>b</sup>	3	1,410	1,415	,238
	Feed-back	4,202 <sup>c</sup>	3	1,401	1,405	,241
	Trabajo	26,806 <sup>d</sup>	3	8,935	9,559	<b>,000</b>
	Colaborativo/Cooperativo					
	Relaciones Sociales	6,644 <sup>e</sup>	3	2,215	2,237	,084
Intersección	Expectativas	,067	1	,067	,092	,762
	Herramientas Web 2.0	1,046	1	1,046	1,049	,306
	Feed-back	,029	1	,029	,029	,865
	Trabajo	,005	1	,005	,006	,940
	Colaborativo/Cooperativo					
	Relaciones Sociales	1,693	1	1,693	1,710	,192
asignatura	Expectativas	104,058	3	34,686	47,967	<b>,000</b>
	Herramientas Web 2.0	4,231	3	1,410	1,415	,238
	Feed-back	4,202	3	1,401	1,405	,241
	Trabajo	26,806	3	8,935	9,559	<b>,000</b>
	Colaborativo/Cooperativo					
	Relaciones Sociales	6,644	3	2,215	2,237	,084
Error	Expectativas	263,942	365	,723		
	Herramientas Web 2.0	363,769	365	,997		
	Feed-back	363,798	365	,997		
	Trabajo	341,194	365	,935		
	Colaborativo/Cooperativo					
	Relaciones Sociales	361,356	365	,990		
Total	Expectativas	368,000	369			
	Herramientas Web 2.0	368,000	369			
	Feed-back	368,000	369			
	Trabajo	368,000	369			
	Colaborativo/Cooperativo					
	Relaciones Sociales	368,000	369			
Total corregida	Expectativas	368,000	368			
	Herramientas Web 2.0	368,000	368			
	Feed-back	368,000	368			
	Trabajo	368,000	368			
	Colaborativo/Cooperativo					
	Relaciones Sociales	368,000	368			

Tabla 8

Medias marginales estimadas:

En la siguiente tabla se presentan las medias de cada uno de los cinco factores.

Variable dependiente	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Expectativas	,018	,061	-,101	,138
Herramientas web 2.0	,073	,071	-,067	,214
Feed-back	-,012	,071	-,153	,128
Trabajo	-,005	,069	-,141	,131
Colaborativo/Cooperativo				
Relaciones Sociales	-,093	,071	-,233	,047

Tabla 9

A continuación se presenta la tabla de contraste univariados, en la que se puede observar los factores que son significativos y que por tanto son significativos en la variable asignatura.

Contrastes univariados						
Variable dependiente		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Expectativas	Contraste	104,058	3	34,686	47,967	,000
	Error	263,942	365	,723		
Herramientas web 2.0	Contraste	4,231	3	1,410	1,415	,238
	Error	363,769	365	,997		
Feed-back	Contraste	4,202	3	1,401	1,405	,241
	Error	363,798	365	,997		
Trabajo	Contraste	26,806	3	8,935	9,559	,000
	Error	341,194	365	,935		
Colaborativo/Cooperativo	Contraste	6,644	3	2,215	2,237	,084
	Error	361,356	365	,990		

Tabla 10

Tal y como se muestra en la tabla 10 existen diferencias significativas en los factores:

- Expectativas,  $MCe = ,723$ ,  $P = ,000$
- Trabajo Colaborativo/Cooperativo,  $MCe = ,935$ ,  $P = ,000$

A continuación se presentan las medias de las asignaturas en cada uno de los factores:

		asignatura			
Variable dependiente	asignatura	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Expectativas	Didáctica	,382	,071	,243	,521
	Investigación Educativa	-,844	,083	-1,008	-,680
	Psicología del Desarrollo	,270	,084	,105	,436
	Bases Psicopedagógicas	,265	,200	-,129	,659
Herramientas Web 2.0	Didáctica	,042	,083	-,121	,205
	Investigación Educativa	-,009	,098	-,202	,183
	Psicología del Desarrollo	-,117	,099	-,312	,077
	Bases Psicopedagógicas	,377	,235	-,086	,840
Feed-back	Didáctica	,092	,083	-,071	,255
	Investigación Educativa	,037	,098	-,155	,230
	Psicología del Desarrollo	-,167	,099	-,361	,028
	Bases Psicopedagógicas	-,011	,235	-,474	,452
Trabajo Colaborativo/Cooperativo	Didáctica	-,313	,080	-,471	-,155
	Investigación Educativa	,288	,095	,102	,475
	Psicología del Desarrollo	,182	,096	-,006	,371
	Bases Psicopedagógicas	-,178	,228	-,627	,270
Relaciones Sociales	Didáctica	,057	,083	-,105	,220
	Investigación Educativa	,116	,098	-,076	,308
	Psicología del Desarrollo	-,125	,099	-,319	,068
	Bases Psicopedagógicas	-,420	,235	-,881	,041

Tabla 11

### Comparación por pares:

Para averiguar donde está la significación obtenida, es decir, entre las asignaturas que se encuentran las diferencias significativas, se ha realizado un análisis de comparación por pares, que se presenta en la siguiente tabla:

Comparaciones por pares							
Variable dependiente	(I)asignatura	(J)asignatura	Diferencia de medias (I-J)	Error ttp.	Sig. <sup>a</sup>	Intervalo de confianza al 95 % para la diferencia <sup>a</sup>	
						Límite inferior	Límite superior
Expectativas	Didáctica	Investigación Educativa	1,227 <sup>*</sup>	,109	,000	,937	1,516
		Psicología del Desarrollo	,112	,110	1,000	-,180	,403
		Bases Psicopedagógicas	,117	,213	1,000	-,447	,681
	Investigación Educativa	Didáctica	-1,227 <sup>*</sup>	,109	,000	-1,516	-,937
		Psicología del Desarrollo	-1,115 <sup>*</sup>	,119	,000	-1,429	-,800
		Bases Psicopedagógicas	-1,110 <sup>*</sup>	,217	,000	-1,685	-,534
	Psicología del Desarrollo	Didáctica	-,112	,110	1,000	-,403	,180
		Investigación Educativa	1,115 <sup>*</sup>	,119	,000	,800	1,429
		Bases Psicopedagógicas	,005	,217	1,000	-,571	,582
	Bases Psicopedagógicas	Didáctica	-,117	,213	1,000	-,681	,447
		Investigación Educativa	1,110 <sup>*</sup>	,217	,000	,534	1,685
		Psicología del Desarrollo	-,005	,217	1,000	-,582	,571
Herramientas Web 2.0	Didáctica	Investigación Educativa	,052	,128	1,000	-,289	,392
		Psicología del Desarrollo	,160	,129	1,000	-,182	,502
		Bases Psicopedagógicas	-,334	,249	1,000	-,996	,327

	Investigación Educativa	Didáctica	-,052	,128	1,000	-,392	,289	
		Psicología del Desarrollo	,108	,139	1,000	-,261	,477	
		Bases Psicopedagógicas	-,386	,255	,785	-1,062	,290	
	Psicología del Desarrollo	Didáctica	-,160	,129	1,000	-,502	,182	
		Investigación Educativa	-,108	,139	1,000	-,477	,261	
		Bases Psicopedagógicas	-,494	,255	,322	-1,171	,183	
	Bases Psicopedagógicas	Didáctica	,334	,249	1,000	-,327	,996	
		Investigación Educativa	,386	,255	,785	-,290	1,062	
		Psicología del Desarrollo	,494	,255	,322	-,183	1,171	
	Feed-back	Didáctica	Investigación Educativa	,055	,128	1,000	-,286	,395
			Psicología del Desarrollo	,258	,129	,275	-,084	,601
			Bases Psicopedagógicas	,103	,249	1,000	-,559	,765
Investigación Educativa		Didáctica	-,055	,128	1,000	-,395	,286	
		Psicología del Desarrollo	,204	,139	,863	-,165	,573	
		Bases Psicopedagógicas	,048	,255	1,000	-,628	,724	
Psicología del Desarrollo		Didáctica	-,258	,129	,275	-,601	,084	
		Investigación Educativa	-,204	,139	,863	-,573	,165	
		Bases Psicopedagógicas	-,156	,255	1,000	-,833	,521	
Bases Psicopedagógicas		Didáctica	-,103	,249	1,000	-,765	,559	
		Investigación Educativa	-,048	,255	1,000	-,724	,628	
		Psicología del Desarrollo	,156	,255	1,000	-,521	,833	
Trabajo Colaborativo/ Cooperativo	Didáctica	Investigación Educativa	-,601*	,124	,000	-,931	-,272	
		Psicología del Desarrollo	-,495*	,125	,001	-,827	-,164	

		Bases Psicopedagógicas	-,134	,242	1,000	-,775	,506
	Investigación Educativa	Didáctica	,601*	,124	,000	,272	,931
		Psicología del Desarrollo	,106	,135	1,000	-,252	,463
		Bases Psicopedagógicas	,467	,247	,357	-,188	1,121
	Psicología del Desarrollo	Didáctica	,495*	,125	,001	,164	,827
		Investigación Educativa	-,106	,135	1,000	-,463	,252
		Bases Psicopedagógicas	,361	,247	,871	-,295	1,017
	Bases Psicopedagógicas	Didáctica	,134	,242	1,000	-,506	,775
		Investigación Educativa	-,467	,247	,357	-1,121	,188
		Psicología del Desarrollo	-,361	,247	,871	-1,017	,295
Relaciones Sociales	Didáctica	Investigación Educativa	-,058	,128	1,000	-,398	,281
		Psicología del Desarrollo	,183	,129	,939	-,159	,524
		Bases Psicopedagógicas	,477	,249	,334	-,182	1,137
	Investigación Educativa	Didáctica	,058	,128	1,000	-,281	,398
		Psicología del Desarrollo	,241	,139	,499	-,127	,609
		Bases Psicopedagógicas	,536	,254	,214	-,138	1,210
	Psicología del Desarrollo	Didáctica	-,183	,129	,939	-,524	,159
		Investigación Educativa	-,241	,139	,499	-,609	,127
		Bases Psicopedagógicas	,295	,254	1,000	-,380	,970
	Bases Psicopedagógicas	Didáctica	-,477	,249	,334	-1,137	,182
		Investigación Educativa	-,536	,254	,214	-1,210	,138
		Psicología del Desarrollo	-,295	,254	1,000	-,970	,380

Basadas en las medias marginales estimadas. La diferencia de medias es significativa al nivel ,0.5. Ajuste para comparaciones múltiples: Bonferroni

Tabla 12



Gráficos:

Se presentan a continuación los gráficos de las medias marginales de las asignaturas para los factores significativos, Expectativas y Trabajo Colaborativo/Cooperativo.

Factor 1: Expectativas

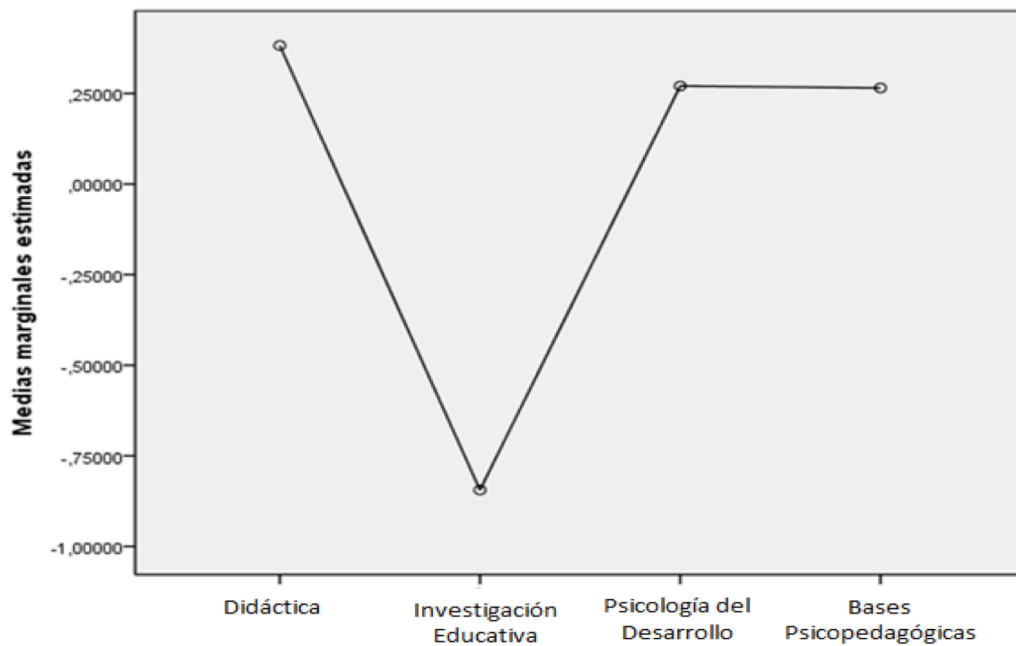


Gráfico 100

Como se puede observar en el gráfico 100 y en la tabla 12, en el **Factor Expectativas** se observan diferencias significativas entre las asignaturas:

- Didáctica e Investigación Educativa.
- Investigación Educativa y Bases Psicopedagógicas.
- Investigación Educativa y Didáctica.
- Investigación Educativa y Psicología del Desarrollo.
- Psicología e Investigación Educativa.
- Bases psicopedagógicas e Investigación Educativa.

#### Factor 4: Trabajo Colaborativo/Cooperativo

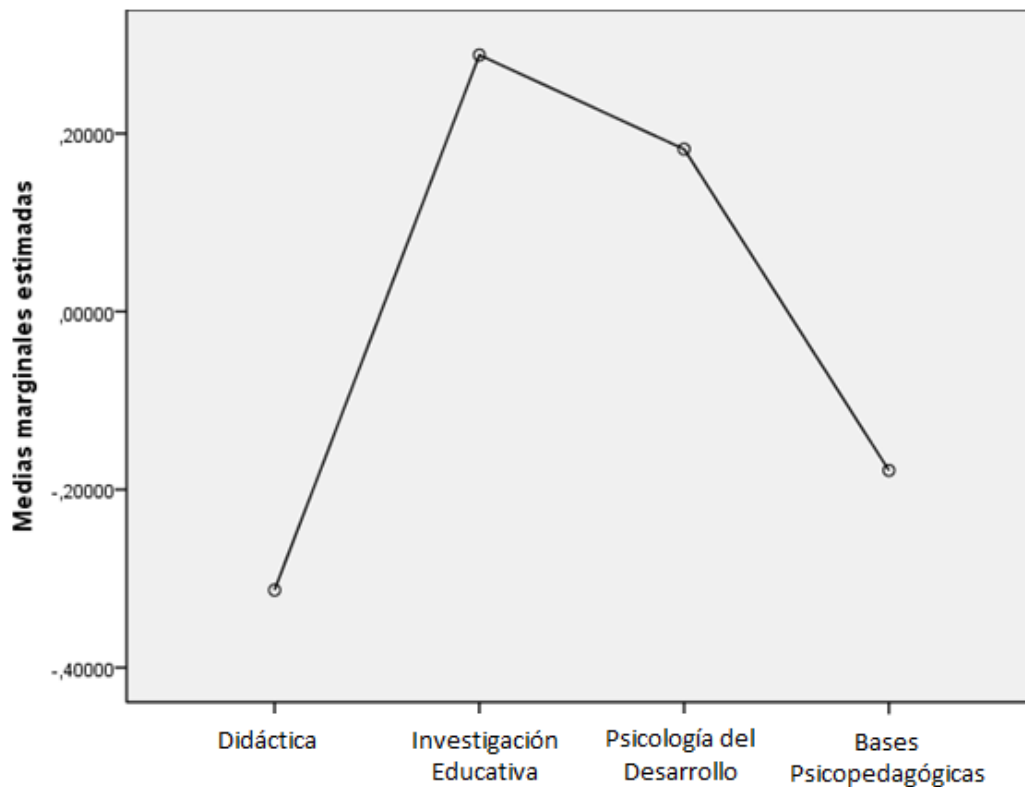


Gráfico 101

Como se puede observar en el gráfico 101 y en la tabla 12, en el ***Factor Trabajo Colaborativo/Cooperativo*** se observan diferencias significativas entre la asignatura Didáctica e Investigación Educativa, entre Didáctica y Psicología, entre Investigación Educativa y Didáctica, entre Psicología y Didáctica.

#### 2.- Variable Independiente Profesor:

***Las variables “Expectativas”, “Herramientas web 2.0”, “Feedback”, “Trabajo colaborativo/cooperativo” y “Relaciones Sociales” dependen de la variable independiente profesor.***

Los resultados del análisis de varianza en relación al profesor son los siguientes:

Pruebas de los efectos intersujetos:

Tal y como se observa en la tabla presentada (tabla 13), el nivel crítico es inferior a .050 en todos los factores, lo que quiere decir que en ellos (Expectativas, Herramientas Web 2.0”, Feedback, Trabajo colaborativo/cooperativo y Relaciones Sociales) existen diferencias significativas entre los profesores, por lo que dichas variables son dependientes del profesor.

**Pruebas de los efectos inter-sujetos**

Origen	Variable dependiente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	Expectativas	117,264 <sup>a</sup>	12	9,772	13,875	,000
	Herramientas web 2.0	21,892 <sup>b</sup>	12	1,824	1,877	,036
	Feed-back	32,896 <sup>c</sup>	12	2,741	2,912	,001
	Trabajo Colaborativo/Cooperativo	33,487 <sup>d</sup>	12	2,791	2,970	,001
	Relaciones Sociales	21,169 <sup>e</sup>	12	1,764	1,811	,045
Intersección	Expectativas	2,297	1	2,297	3,261	,072
	Herramientas web 2.0	3,288	1	3,288	3,382	,067
	Feed-back	,653	1	,653	,694	,405
	Trabajo Colaborativo/Cooperativo	,091	1	,091	,097	,756
	Relaciones Sociales	,384	1	,384	,394	,531
profesor	Expectativas	117,264	12	9,772	13,875	,000
	Herramientas web 2.0	21,892	12	1,824	1,877	,036
	Feed-back	32,896	12	2,741	2,912	,001
	Trabajo Colaborativo/Cooperativo	33,487	12	2,791	2,970	,001
	Relaciones Sociales	21,169	12	1,764	1,811	,045
Error	Expectativs	250,736	356	,704		
	Herramientas web 2.0	346,108	356	,972		
	Feed-back	335,104	356	,941		
	Trabajo Colaborativo/Cooperativo	334,513	356	,940		
	Relaciones Sociales	346,831	356	,974		

Total	Expectativas	368,000	369			
	Herramientas web 2.0	368,000	369			
	Feed-back	368,000	369			
	Trabajo	368,000	369			
	Colaborativo/Cooperativo					
	Relaciones Sociales	368,000	369			
Total corregida	Expectativas	368,000	368			
	Herramientas web 2.0	368,000	368			
	Feed-back	368,000	368			
	Trabajo	368,000	368			
	Colaborativo/Cooperativo					
	Relaciones Sociales	368,000	368			

a. R cuadrado = ,319 (R cuadrado corregida = ,296)

b. R cuadrado = ,059 (R cuadrado corregida = ,028)

c. R cuadrado = ,089 (R cuadrado corregida = ,059)

d. R cuadrado = ,091 (R cuadrado corregida = ,060)

e. R cuadrado = ,058 (R cuadrado corregida = ,026)

Tabla 13

### Medias marginales estimadas

En la siguiente tabla se presentan las medias de cada uno de los cinco factores

Variable dependiente	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Expectativas	-,136	,075	-,284	,012
Herramientas web 2.0	,162	,088	-,011	,336
Feed-back	-,072	,087	-,243	,099
Trabajo	,027	,087	-,144	,198
Colaborativo/Cooperativo				
Relaciones Sociales	,056	,088	-,118	,229

Tabla 14

A continuación se presenta la tabla de contraste univariados, en la que se puede observar los factores que son significativos y que por tanto son significativos en la variable asignatura.

Contrastes univariados						
Variable dependiente		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Expectativas	Contraste	117,264	12	9,772	13,875	,000
	Error	250,736	356	,704		
Herramientas web 2.0	Contraste	21,892	12	1,824	1,877	,036
	Error	346,108	356	,972		
Feed-back	Contraste	32,896	12	2,741	2,912	,001
	Error	335,104	356	,941		
Trabajo Colaborativo/Cooperativo	Contraste	33,487	12	2,791	2,970	,001
	Error	334,513	356	,940		
Relaciones Sociales	Contraste	21,169	12	1,764	1,811	,045
	Error	346,831	356	,974		

Tabla 15

Tal y como se muestra en la tabla existen diferencias significativas en los factores:

- Motivación, MCe = ,704, P = ,000
- Herramientas Web 2.0, MCe = ,972, P = ,036
- Feed-back, MCe = ,941, P = ,001
- Trabajo Colaborativo/Cooperativo, MCe = ,940, P = ,001
- Relaciones Sociales, MCe = ,974, P = ,045

A continuación en la tabla 16 se presentan las medias de los profesores en cada uno de los factores. Como se puede observar, existen diferencias significativas entre las medias de los diferentes profesores en cada uno de los factores. Por lo que todos los factores (*Expectativas, Herramientas Web 2.0, Feed-back, Trabajo Colaborativo/Cooperativo y Relaciones Sociales*) dependen de la variable profesor.

Variable dependiente	profesor	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Expectativas	1	,344	,087	,173	,515
	2	,452	,116	,223	,680
	3	,063	,121	-,175	,301
	4	-,793	,171	-1,130	-,456
	5	-1,216	,233	-1,674	-,759
	6	-1,025	,224	-1,466	-,583
	7	-,851	,125	-1,097	-,605
	8	,437	,114	,213	,662
	9	,594	,297	,011	1,178
	10	-,013	,485	-,966	,940
	11	-,099	,343	-,773	,575
	12	,395	,420	-,430	1,220
	13	-,053	,375	-,791	,686
Herramientas web 2.0	1	,100	,102	-,101	,301
	2	-,061	,137	-,330	,208
	3	-,144	,142	-,424	,136
	4	-,161	,201	-,556	,235
	5	-,147	,273	-,685	,391
	6	,407	,264	-,112	,925
	7	-,119	,147	-,408	,170
	8	-,112	,134	-,376	,152
	9	1,094	,349	,409	1,780
	10	1,354	,569	,235	2,474
	11	-,138	,403	-,929	,654
	12	-,044	,493	-1,013	,926
	13	,081	,441	-,786	,948
Feed-back	1	,178	,101	-,020	,375
	2	-,061	,135	-,326	,203
	3	-,036	,140	-,312	,239
	4	,193	,198	-,197	,582
	5	,522	,269	-,007	1,051
	6	-,358	,259	-,868	,152
	7	,056	,145	-,228	,341
	8	-,257	,132	-,516	,003
	9	,388	,343	-,287	1,062
	10	1,022	,560	-,080	2,123
	11	-,423	,396	-1,202	,356

	12	-,539	,485	-1,493	,415
	13	-1,625	,434	-2,479	-,772
Trabajo	1	-,344	,101	-,541	-,146
Colaborativo/Cooperativo	2	-,258	,134	-,522	,007
	3	,232	,140	-,044	,507
	4	,215	,198	-,174	,604
	5	,557	,269	,028	1,086
	6	,124	,259	-,386	,633
	7	,296	,145	,012	,580
	8	,217	,132	-,043	,476
	9	-,268	,343	-,942	,406
	10	,144	,560	-,957	1,245
	11	-,678	,396	-1,457	,100
	12	-,301	,485	-1,254	,652
	13	,416	,434	-,436	1,269
Relaciones Sociales	1	,047	,102	-,154	,249
	2	,075	,137	-,194	,345
	3	-,311	,142	-,591	-,030
	4	,020	,201	-,376	,416
	5	-,350	,274	-,889	,188
	6	-,280	,264	-,799	,239
	7	,298	,147	,009	,587
	8	-,031	,134	-,295	,234
	9	-,530	,349	-1,217	,156
	10	,564	,570	-,557	1,685
	11	-,239	,403	-1,032	,553
	12	,475	,494	-,496	1,445
	13	,984	,441	,115	1,852

Tabla 16

Comparación por pares:

Para averiguar donde está la significación obtenida, es decir, entre los profesores que se encuentran las diferencias significativas, se ha realizado un análisis de comparación por pares que se presenta en la siguiente tabla:

Comparaciones por pares							
Variable dependiente	(I)profe sor	(J)profeso r	Diferencia de medias (I-J)	Error típ.	Sig. <sup>a</sup>	Intervalo de confianza al 95 % para la diferencia <sup>a</sup>	
						Límite inferior	Límite superior
Expectativas	1	2	-,108	,145	,458	-,394	,178
		3	,281	,149	,060	-,012	,574
		4	1,137 <sup>*</sup>	,192	<b>,000</b>	,759	1,515
		5	1,560 <sup>*</sup>	,248	<b>,000</b>	1,071	2,049
		6	1,368 <sup>*</sup>	,241	<b>,000</b>	,895	1,841
		7	1,195 <sup>*</sup>	,152	<b>,000</b>	,895	1,495
		8	-,094	,144	,515	-,376	,189
		9	-,251	,309	,418	-,859	,357
		10	,357	,492	,469	-,612	1,325
		11	,442	,353	,212	-,253	1,138
		12	-,052	,429	,904	-,894	,791
		13	,396	,385	,304	-,361	1,154
	2	1	-,108	,145	,458	-,178	,394
		3	,389 <sup>*</sup>	,168	,021	,058	,719
		4	1,245 <sup>*</sup>	,207	<b>,000</b>	,838	1,652
		5	1,668 <sup>*</sup>	,260	<b>,000</b>	1,156	2,180
		6	1,476 <sup>*</sup>	,253	<b>,000</b>	,979	1,973
		7	1,303 <sup>*</sup>	,171	<b>,000</b>	,967	1,639
		8	,014	,163	,930	-,306	,335
		9	-,143	,319	,654	-,770	,484
		10	,464	,498	,352	-,516	1,444
		11	,550	,362	,129	-,161	1,262
		12	,056	,435	,897	-,800	,913
		13	,504	,393	,200	-,269	1,277



3	1	-,281	,149	,060	-,574	,012
	2	-,389 <sup>+</sup>	,168	<b>,021</b>	-,719	-,058
	4	,856 <sup>+</sup>	,210	<b>,000</b>	,443	1,269
	5	1,279 <sup>+</sup>	,262	<b>,000</b>	,763	1,795
	6	1,087 <sup>+</sup>	,255	<b>,000</b>	,586	1,589
	7	,914 <sup>+</sup>	,174	<b>,000</b>	,572	1,257
	8	-,374 <sup>+</sup>	,166	<b>,025</b>	-,702	-,047
	9	-,532	,320	,098	-1,162	,099
	10	,076	,499	,880	-,907	1,058
	11	,162	,363	,657	-,553	,876
	12	-,332	,437	,447	-1,191	,527
	13	,115	,394	,770	-,660	,891
4	1	-1,137 <sup>+</sup>	,192	<b>,000</b>	-1,515	-,759
	2	-1,245 <sup>+</sup>	,207	<b>,000</b>	-1,652	-,838
	3	-,856 <sup>+</sup>	,210	<b>,000</b>	-1,269	-,443
	5	,423	,289	,144	-,145	,991
	6	,231	,282	,413	-,324	,786
	7	,058	,212	,785	-,359	,475
	8	-1,231 <sup>+</sup>	,206	<b>,000</b>	-1,635	-,826
	9	-1,388 <sup>+</sup>	,343	<b>,000</b>	-2,062	-,714
	10	-,780	,514	,130	-1,791	,230
	11	-,695	,383	,071	-1,448	,059
	12	-1,188 <sup>+</sup>	,453	<b>,009</b>	-2,080	-,297
	13	-,741	,413	,073	-1,552	,071
5	1	-1,560 <sup>+</sup>	,248	<b>,000</b>	-2,049	-1,071
	2	-1,668 <sup>+</sup>	,260	<b>,000</b>	-2,180	-1,156
	3	-1,279 <sup>+</sup>	,262	<b>,000</b>	-1,795	-,763
	4	-,423	,289	,144	-,991	,145
	6	-,192	,323	,553	-,827	,444
	7	-,365	,264	,168	-,885	,155
	8	-1,654 <sup>+</sup>	,259	<b>,000</b>	-2,163	-1,144
	9	-1,811 <sup>+</sup>	,377	<b>,000</b>	-2,552	-1,069
	10	-1,203 <sup>+</sup>	,538	<b>,026</b>	-2,261	-,146
	11	-1,118 <sup>+</sup>	,414	<b>,007</b>	-1,932	-,303
	12	-1,612 <sup>+</sup>	,480	<b>,001</b>	-2,555	-,668
	13	-1,164 <sup>+</sup>	,442	<b>,009</b>	-2,032	-,295

6	1	-1,368 <sup>+</sup>	,241	,000	-1,841	-,895
	2	-1,476 <sup>+</sup>	,253	,000	-1,973	-,979
	3	-1,087 <sup>+</sup>	,255	,000	-1,589	-,586
	4	-,231	,282	,413	-,786	,324
	5	,192	,323	,553	-,444	,827
	7	-,173	,257	,500	-,678	,332
	8	-1,462 <sup>+</sup>	,252	,000	-1,957	-,967
	9	-1,619 <sup>+</sup>	,372	,000	-2,351	-,888
	10	-1,012	,534	,059	-2,062	,038
	11	-,926 <sup>+</sup>	,410	,024	-1,731	-,120
	12	-1,420 <sup>+</sup>	,476	,003	-2,355	-,484
	13	-,972 <sup>+</sup>	,437	,027	-1,832	-,112
7	1	-1,195 <sup>+</sup>	,152	,000	-1,495	-,895
	2	-1,303 <sup>+</sup>	,171	,000	-1,639	-,967
	3	-,914 <sup>+</sup>	,174	,000	-1,257	-,572
	4	-,058	,212	,785	-,475	,359
	5	,365	,264	,168	-,155	,885
	6	,173	,257	,500	-,332	,678
	8	-1,288 <sup>+</sup>	,169	,000	-1,622	-,955
	9	-1,446 <sup>+</sup>	,322	,000	-2,079	-,812
	10	-,838	,500	,095	-1,822	,146
	11	-,752 <sup>+</sup>	,365	,040	-1,470	-,035
	12	-1,246 <sup>+</sup>	,438	,005	-2,108	-,385
	13	-,799 <sup>+</sup>	,396	,044	-1,577	-,021
8	1	,094	,144	,515	-,189	,376
	2	-,014	,163	,930	-,335	,306
	3	,374 <sup>+</sup>	,166	,025	,047	,702
	4	1,231 <sup>+</sup>	,206	,000	,826	1,635
	5	1,654 <sup>+</sup>	,259	,000	1,144	2,163
	6	1,462 <sup>+</sup>	,252	,000	,967	1,957
	7	1,288 <sup>+</sup>	,169	,000	,955	1,622
	9	-,157	,318	,621	-,783	,468
	10	,450	,498	,366	-,529	1,429
	11	,536	,361	,139	-,174	1,246
	12	,042	,435	,923	-,813	,897
	13	,490	,392	,213	-,282	1,261

9	1	,251	,309	,418	-,357	,859
	2	,143	,319	,654	-,484	,770
	3	,532	,320	,098	-,099	1,162
	4	1,388 <sup>+</sup>	,343	<b>,000</b>	,714	2,062
	5	1,811 <sup>+</sup>	,377	<b>,000</b>	1,069	2,552
	6	1,619 <sup>+</sup>	,372	<b>,000</b>	,888	2,351
	7	1,446 <sup>+</sup>	,322	<b>,000</b>	,812	2,079
	8	,157	,318	,621	-,468	,783
	10	,607	,568	,286	-,510	1,725
	11	,693	,453	,127	-,198	1,585
	12	,199	,514	,698	-,811	1,210
	13	,647	,478	,177	-,294	1,588
10	1	-,357	,492	,469	-1,325	,612
	2	-,464	,498	,352	-1,444	,516
	3	-,076	,499	,880	-1,058	,907
	4	,780	,514	,130	-,230	1,791
	5	1,203 <sup>+</sup>	,538	<b>,026</b>	,146	2,261
	6	1,012	,534	,059	-,038	2,062
	7	,838	,500	,095	-,146	1,822
	8	-,450	,498	,366	-1,429	,529
	9	-,607	,568	,286	-1,725	,510
	11	,086	,593	,885	-1,081	1,253
	12	-,408	,641	,525	-1,669	,852
	13	,040	,613	,948	-1,166	1,245
11	1	-,442	,353	,212	-1,138	,253
	2	-,550	,362	,129	-1,262	,161
	3	-,162	,363	,657	-,876	,553
	4	,695	,383	,071	-,059	1,448
	5	1,118 <sup>+</sup>	,414	<b>,007</b>	,303	1,932
	6	,926 <sup>+</sup>	,410	<b>,024</b>	,120	1,731
	7	,752 <sup>+</sup>	,365	<b>,040</b>	,035	1,470
	8	-,536	,361	,139	-1,246	,174
	9	-,693	,453	,127	-1,585	,198
	10	-,086	,593	,885	-1,253	1,081
	12	-,494	,542	,362	-1,559	,571
	13	-,046	,508	,928	-1,046	,953

12	1	,052	,429	,904	-,791	,894	
	2	-,056	,435	,897	-,913	,800	
	3	,332	,437	,447	-,527	1,191	
	4	1,188 <sup>*</sup>	,453	<b>,009</b>	,297	2,080	
	5	1,612 <sup>*</sup>	,480	<b>,001</b>	,668	2,555	
	6	1,420 <sup>*</sup>	,476	<b>,003</b>	,484	2,355	
	7	1,246 <sup>*</sup>	,438	<b>,005</b>	,385	2,108	
	8	-,042	,435	,923	-,897	,813	
	9	-,199	,514	,698	-1,210	,811	
	10	,408	,641	,525	-,852	1,669	
	11	,494	,542	,362	-,571	1,559	
	13	,448	,563	,427	-,659	1,555	
	13	1	-,396	,385	,304	-1,154	,361
2		-,504	,393	,200	-1,277	,269	
3		-,115	,394	,770	-,891	,660	
4		,741	,413	,073	-,071	1,552	
5		1,164 <sup>*</sup>	,442	<b>,009</b>	,295	2,032	
6		,972 <sup>*</sup>	,437	<b>,027</b>	,112	1,832	
7		,799 <sup>*</sup>	,396	<b>,044</b>	,021	1,577	
8		-,490	,392	,213	-1,261	,282	
9		-,647	,478	,177	-1,588	,294	
10		-,040	,613	,948	-1,245	1,166	
11		,046	,508	,928	-,953	1,046	
12		-,448	,563	,427	-1,555	,659	
Herramientas Web 2.0	1	2	,162	,171	,344	-,174	,497
	3	,245	,175	,164	-,100	,589	
	4	,261	,226	,248	-,183	,705	
	5	,247	,292	,398	-,327	,821	
	6	-,306	,283	,279	-,862	,250	
	7	,219	,179	,221	-,133	,571	
	8	,212	,169	,210	-,120	,544	
	9	-,994 <sup>*</sup>	,363	<b>,007</b>	-1,708	-,280	
	10	-1,254 <sup>*</sup>	,578	<b>,031</b>	-2,392	-,117	
	11	,238	,415	,567	-,579	1,055	
	12	,144	,503	,775	-,846	1,134	
	13	,020	,453	,966	-,871	,910	

2	1	-,162	,171	,344	-,497	,174
	3	,083	,197	,675	-,305	,471
	4	,099	,243	,684	-,379	,578
	5	,085	,306	,780	-,516	,687
	6	-,468	,297	,116	-1,052	,116
	7	,058	,201	,774	-,337	,452
	8	,050	,192	,793	-,326	,427
	9	-1,156 <sup>+</sup>	,374	<b>,002</b>	-1,892	-,419
	10	-1,416 <sup>+</sup>	,585	<b>,016</b>	-2,567	-,264
	11	,076	,425	,858	-,760	,912
	12	-,018	,512	,973	-1,024	,989
	13	-,142	,462	,758	-1,050	,766
3	1	-,245	,175	,164	-,589	,100
	2	-,083	,197	,675	-,471	,305
	4	,016	,247	,947	-,468	,501
	5	,003	,308	,993	-,604	,609
	6	-,551	,299	,067	-1,140	,038
	7	-,025	,205	,902	-,428	,377
	8	-,033	,196	,868	-,417	,352
	9	-1,239 <sup>+</sup>	,377	<b>,001</b>	-1,979	-,498
	10	-1,499 <sup>+</sup>	,587	<b>,011</b>	-2,653	-,345
	11	-,007	,427	,988	-,846	,833
	12	-,100	,513	,845	-1,110	,909
	13	-,225	,463	,628	-1,136	,686
4	1	-,261	,226	,248	-,705	,183
	2	-,099	,243	,684	-,578	,379
	3	-,016	,247	,947	-,501	,468
	5	-,014	,340	,967	-,682	,654
	6	-,567	,332	,088	-1,219	,085
	7	-,042	,249	,867	-,532	,448
	8	-,049	,242	,840	-,525	,427
	9	-1,255 <sup>+</sup>	,403	<b>,002</b>	-2,047	-,463
	10	-1,515 <sup>+</sup>	,604	<b>,013</b>	-2,702	-,328
	11	-,023	,450	,959	-,908	,862
	12	-,117	,533	,826	-1,164	,930
	13	-,241	,485	,619	-1,195	,712

5	1	-,247	,292	,398	-,821	,327
	2	-,085	,306	,780	-,687	,516
	3	-,003	,308	,993	-,609	,604
	4	,014	,340	,967	-,654	,682
	6	-,553	,380	,146	-1,300	,193
	7	-,028	,310	,929	-,638	,583
	8	-,035	,305	,908	-,634	,564
	9	-1,241 <sup>+</sup>	,443	<b>,005</b>	-2,112	-,370
	10	-1,501 <sup>+</sup>	,632	<b>,018</b>	-2,743	-,259
	11	-,009	,487	,985	-,966	,948
	12	-,103	,564	,855	-1,212	1,006
	13	-,228	,519	,661	-1,248	,793
6	1	,306	,283	,279	-,250	,862
	2	,468	,297	,116	-,116	1,052
	3	,551	,299	,067	-,038	1,140
	4	,567	,332	,088	-,085	1,219
	5	,553	,380	,146	-,193	1,300
	7	,526	,302	,082	-,068	1,119
	8	,518	,296	,081	-,063	1,100
	9	-,688	,437	,116	-1,547	,172
	10	-,948	,627	,132	-2,181	,286
	11	,544	,481	,259	-,402	1,490
	12	,450	,559	,421	-,649	1,550
	13	,326	,514	,526	-,684	1,336
7	1	-,219	,179	,221	-,571	,133
	2	-,058	,201	,774	-,452	,337
	3	,025	,205	,902	-,377	,428
	4	,042	,249	,867	-,448	,532
	5	,028	,310	,929	-,583	,638
	6	-,526	,302	,082	-1,119	,068
	8	-,007	,199	,971	-,399	,384
	9	-1,213 <sup>+</sup>	,378	<b>,001</b>	-1,957	-,469
	10	-1,473 <sup>+</sup>	,588	<b>,013</b>	-2,630	-,317
	11	,019	,429	,965	-,824	,861
	12	-,075	,514	,884	-1,087	,937
	13	-,200	,465	,668	-1,114	,714

8	1	-,212	,169	,210	-,544	,120
	2	-,050	,192	,793	-,427	,326
	3	,033	,196	,868	-,352	,417
	4	,049	,242	,840	-,427	,525
	5	,035	,305	,908	-,564	,634
	6	-,518	,296	,081	-1,100	,063
	7	,007	,199	,971	-,384	,399
	9	-1,206 <sup>+</sup>	,374	<b>,001</b>	-1,941	-,471
	10	-1,466 <sup>+</sup>	,585	<b>,013</b>	-2,616	-,316
	11	,026	,424	,951	-,809	,860
	12	-,068	,511	,894	-1,073	,937
	13	-,192	,461	,676	-1,099	,714
9	1	,994 <sup>+</sup>	,363	<b>,007</b>	,280	1,708
	2	1,156 <sup>+</sup>	,374	<b>,002</b>	,419	1,892
	3	1,239 <sup>+</sup>	,377	<b>,001</b>	,498	1,979
	4	1,255 <sup>+</sup>	,403	<b>,002</b>	,463	2,047
	5	1,241 <sup>+</sup>	,443	<b>,005</b>	,370	2,112
	6	,688	,437	,116	-,172	1,547
	7	1,213 <sup>+</sup>	,378	<b>,001</b>	,469	1,957
	8	1,206 <sup>+</sup>	,374	<b>,001</b>	,471	1,941
	10	-,260	,668	,697	-1,573	1,053
	11	1,232 <sup>+</sup>	,533	<b>,021</b>	,185	2,279
	12	1,138	,604	,060	-,049	2,326
	13	1,014	,562	,072	-,092	2,119
10	1	1,254 <sup>+</sup>	,578	<b>,031</b>	,117	2,392
	2	1,416 <sup>+</sup>	,585	<b>,016</b>	,264	2,567
	3	1,499 <sup>+</sup>	,587	<b>,011</b>	,345	2,653
	4	1,515 <sup>+</sup>	,604	<b>,013</b>	,328	2,702
	5	1,501 <sup>+</sup>	,632	<b>,018</b>	,259	2,743
	6	,948	,627	,132	-,286	2,181
	7	1,473 <sup>+</sup>	,588	<b>,013</b>	,317	2,630
	8	1,466 <sup>+</sup>	,585	<b>,013</b>	,316	2,616
	9	,260	,668	,697	-1,053	1,573
	11	1,492 <sup>+</sup>	,697	<b>,033</b>	,121	2,863
	12	1,398	,753	,064	-,083	2,879
	13	1,274	,720	,078	-,143	2,690

11	1	-,238	,415	,567	-1,055	,579
	2	-,076	,425	,858	-,912	,760
	3	,007	,427	,988	-,833	,846
	4	,023	,450	,959	-,862	,908
	5	,009	,487	,985	-,948	,966
	6	-,544	,481	,259	-1,490	,402
	7	-,019	,429	,965	-,861	,824
	8	-,026	,424	,951	-,860	,809
	9	-1,232*	,533	,021	-2,279	-,185
	10	-1,492*	,697	,033	-2,863	-,121
	12	-,094	,636	,883	-1,346	1,158
	13	-,218	,597	,715	-1,393	,956
12	1	-,144	,503	,775	-1,134	,846
	2	,018	,512	,973	-,989	1,024
	3	,100	,513	,845	-,909	1,110
	4	,117	,533	,826	-,930	1,164
	5	,103	,564	,855	-1,006	1,212
	6	-,450	,559	,421	-1,550	,649
	7	,075	,514	,884	-,937	1,087
	8	,068	,511	,894	-,937	1,073
	9	-1,138	,604	,060	-2,326	,049
	10	-1,398	,753	,064	-2,879	,083
	11	,094	,636	,883	-1,158	1,346
	13	-,125	,661	,851	-1,425	1,176
13	1	-,020	,453	,966	-,910	,871
	2	,142	,462	,758	-,766	1,050
	3	,225	,463	,628	-,686	1,136
	4	,241	,485	,619	-,712	1,195
	5	,228	,519	,661	-,793	1,248
	6	-,326	,514	,526	-1,336	,684
	7	,200	,465	,668	-,714	1,114
	8	,192	,461	,676	-,714	1,099
	9	-1,014	,562	,072	-2,119	,092
	10	-1,274	,720	,078	-2,690	,143
	11	,218	,597	,715	-,956	1,393
	12	,125	,661	,851	-1,176	1,425



Feed-back	1	2	,239	,168	,156	-,091	,569
		3	,214	,172	,216	-,125	,553
		4	-,015	,222	,946	-,452	,422
		5	-,344	,287	,232	-,909	,221
		6	,536	,278	,055	-,011	1,083
		7	,121	,176	,492	-,225	,468
		8	,434 <sup>+</sup>	,166	<b>,009</b>	,108	,761
		9	-,210	,357	,557	-,913	,493
		10	-,844	,569	,139	-1,963	,275
		11	,601	,409	,142	-,203	1,404
		12	,716	,495	,149	-,258	1,690
		13	1,803 <sup>+</sup>	,445	<b>,000</b>	,927	2,679
	2	1	-,239	,168	,156	-,569	,091
		3	-,025	,194	,897	-,407	,357
		4	-,254	,239	,290	-,725	,217
		5	-,583	,301	,053	-1,175	,009
		6	,297	,292	,311	-,278	,871
		7	-,118	,198	,552	-,506	,271
		8	,195	,189	,300	-,175	,566
		9	-,449	,368	,224	-1,174	,275
		10	-1,083	,576	,061	-2,216	,050
		11	,362	,418	,388	-,461	1,184
		12	,477	,503	,344	-,513	1,467
		13	1,564 <sup>+</sup>	,454	<b>,001</b>	,671	2,457
	3	1	-,214	,172	,216	-,553	,125
		2	,025	,194	,897	-,357	,407
		4	-,229	,243	,346	-,706	,248
		5	-,558	,303	,067	-1,154	,039
		6	,322	,295	,276	-,258	,901
		7	-,092	,201	,646	-,488	,303
		8	,221	,192	,252	-,158	,599
		9	-,424	,371	,253	-1,153	,305
		10	-1,058	,577	,068	-2,193	,078
		11	,387	,420	,358	-,439	1,213
		12	,502	,505	,320	-,491	1,495
		13	1,589 <sup>+</sup>	,456	<b>,001</b>	,692	2,486

4	1	,015	,222	,946	-,422	,452
	2	,254	,239	,290	-,217	,725
	3	,229	,243	,346	-,248	,706
	5	-,329	,334	,325	-,986	,328
	6	,550	,326	,092	-,091	1,192
	7	,136	,245	,579	-,346	,618
	8	,449	,238	,060	-,019	,917
	9	-,195	,396	,622	-,974	,584
	10	-,829	,594	,164	-1,998	,339
	11	,616	,443	,165	-,255	1,487
	12	,731	,524	,164	-,299	1,762
	13	1,818 <sup>+</sup>	,477	<b>,000</b>	,880	2,756
5	1	,344	,287	,232	-,221	,909
	2	,583	,301	,053	-,009	1,175
	3	,558	,303	,067	-,039	1,154
	4	,329	,334	,325	-,328	,986
	6	,880 <sup>+</sup>	,374	<b>,019</b>	,145	1,615
	7	,465	,305	,129	-,135	1,066
	8	,779 <sup>+</sup>	,300	<b>,010</b>	,189	1,368
	9	,134	,436	,759	-,724	,991
	10	-,500	,621	,422	-1,722	,722
	11	,945 <sup>+</sup>	,479	<b>,049</b>	,003	1,887
	12	1,060	,555	,057	-,031	2,151
	13	2,147 <sup>+</sup>	,511	<b>,000</b>	1,143	3,151
6	1	-,536	,278	,055	-1,083	,011
	2	-,297	,292	,311	-,871	,278
	3	-,322	,295	,276	-,901	,258
	4	-,550	,326	,092	-1,192	,091
	5	-,880 <sup>+</sup>	,374	<b>,019</b>	-1,615	-,145
	7	-,414	,297	,164	-,998	,170
	8	-,101	,291	,728	-,673	,471
	9	-,746	,430	,084	-1,591	,100
	10	-1,380 <sup>+</sup>	,617	<b>,026</b>	-2,594	-,166
	11	,065	,473	,891	-,866	,996
	12	,181	,550	,743	-,901	1,262
	13	1,267 <sup>+</sup>	,505	<b>,013</b>	,273	2,261

7	1	-,121	,176	,492	-,468	,225
	2	,118	,198	,552	-,271	,506
	3	,092	,201	,646	-,303	,488
	4	-,136	,245	,579	-,618	,346
	5	-,465	,305	,129	-1,066	,135
	6	,414	,297	,164	-,170	,998
	8	,313	,196	,111	-,072	,698
	9	-,332	,372	,374	-1,064	,401
	10	-,965	,579	,096	-2,103	,172
	11	,480	,422	,256	-,350	1,309
	12	,595	,506	,241	-,401	1,590
	13	1,682 <sup>+</sup>	,457	<b>,000</b>	,782	2,581
8	1	-,434 <sup>+</sup>	,166	<b>,009</b>	-,761	-,108
	2	-,195	,189	,300	-,566	,175
	3	-,221	,192	,252	-,599	,158
	4	-,449	,238	,060	-,917	,019
	5	-,779 <sup>+</sup>	,300	<b>,010</b>	-1,368	-,189
	6	,101	,291	,728	-,471	,673
	7	-,313	,196	,111	-,698	,072
	9	-,645	,368	,080	-1,368	,078
	10	-1,279 <sup>+</sup>	,575	<b>,027</b>	-2,410	-,147
	11	,166	,418	,691	-,655	,987
	12	,282	,503	,576	-,707	1,270
	13	1,368 <sup>+</sup>	,454	<b>,003</b>	,476	2,260
9	1	,210	,357	,557	-,493	,913
	2	,449	,368	,224	-,275	1,174
	3	,424	,371	,253	-,305	1,153
	4	,195	,396	,622	-,584	,974
	5	-,134	,436	,759	-,991	,724
	6	,746	,430	,084	-,100	1,591
	7	,332	,372	,374	-,401	1,064
	8	,645	,368	,080	-,078	1,368
	10	-,634	,657	,335	-1,926	,658
	11	,811	,524	,123	-,219	1,842
	12	,926	,594	,120	-,242	2,095
	13	2,013 <sup>+</sup>	,553	<b>,000</b>	,925	3,101

10	1	,844	,569	,139	-,275	1,963
	2	1,083	,576	,061	-,050	2,216
	3	1,058	,577	,068	-,078	2,193
	4	,829	,594	,164	-,339	1,998
	5	,500	,621	,422	-,722	1,722
	6	1,380 <sup>+</sup>	,617	<b>,026</b>	,166	2,594
	7	,965	,579	,096	-,172	2,103
	8	1,279 <sup>+</sup>	,575	<b>,027</b>	,147	2,410
	9	,634	,657	,335	-,658	1,926
	11	1,445 <sup>+</sup>	,686	<b>,036</b>	,096	2,794
	12	1,560 <sup>+</sup>	,741	<b>,036</b>	,103	3,018
	13	2,647 <sup>+</sup>	,709	<b>,000</b>	1,254	4,040
11	1	-,601	,409	,142	-1,404	,203
	2	-,362	,418	,388	-1,184	,461
	3	-,387	,420	,358	-1,213	,439
	4	-,616	,443	,165	-1,487	,255
	5	-,945 <sup>+</sup>	,479	<b>,049</b>	-1,887	-,003
	6	-,065	,473	,891	-,996	,866
	7	-,480	,422	,256	-1,309	,350
	8	-,166	,418	,691	-,987	,655
	9	-,811	,524	,123	-1,842	,219
	10	-1,445 <sup>+</sup>	,686	<b>,036</b>	-2,794	-,096
	12	,115	,626	,854	-1,116	1,347
	13	1,202 <sup>+</sup>	,587	<b>,041</b>	,047	2,357
12	1	-,716	,495	,149	-1,690	,258
	2	-,477	,503	,344	-1,467	,513
	3	-,502	,505	,320	-1,495	,491
	4	-,731	,524	,164	-1,762	,299
	5	-1,060	,555	,057	-2,151	,031
	6	-,181	,550	,743	-1,262	,901
	7	-,595	,506	,241	-1,590	,401
	8	-,282	,503	,576	-1,270	,707
	9	-,926	,594	,120	-2,095	,242
	10	-1,560 <sup>+</sup>	,741	<b>,036</b>	-3,018	-,103
	11	-,115	,626	,854	-1,347	1,116
	13	1,087	,651	,096	-,193	2,367

13	1	-1,803 <sup>+</sup>	,445	,000	-2,679	-,927
	2	-1,564 <sup>+</sup>	,454	,001	-2,457	-,671
	3	-1,589 <sup>+</sup>	,456	,001	-2,486	-,692
	4	-1,818 <sup>+</sup>	,477	,000	-2,756	-,880
	5	-2,147 <sup>+</sup>	,511	,000	-3,151	-1,143
	6	-1,267 <sup>+</sup>	,505	,013	-2,261	-,273
	7	-1,682 <sup>+</sup>	,457	,000	-2,581	-,782
	8	-1,368 <sup>+</sup>	,454	,003	-2,260	-,476
	9	-2,013 <sup>+</sup>	,553	,000	-3,101	-,925
	10	-2,647 <sup>+</sup>	,709	,000	-4,040	-1,254
	11	-1,202 <sup>+</sup>	,587	,041	-2,357	-,047
	12	-1,087	,651	,096	-2,367	,193
Trabajo Colaborativo/Cooperativo	2	-,086	,168	,608	-,416	,244
	3	-,575 <sup>+</sup>	,172	,001	-,914	-,237
	4	-,559 <sup>+</sup>	,222	,012	-,995	-,122
	5	-,901 <sup>+</sup>	,287	,002	-1,465	-,336
	6	-,467	,278	,093	-1,014	,079
	7	-,640 <sup>+</sup>	,176	,000	-,986	-,294
	8	-,561 <sup>+</sup>	,166	,001	-,887	-,234
	9	-,076	,357	,832	-,778	,627
	10	-,488	,569	,392	-1,606	,630
	11	,335	,408	,413	-,468	1,138
	12	-,043	,495	,931	-1,016	,931
	13	-,760	,445	,088	-1,635	,115
2	1	,086	,168	,608	-,244	,416
	3	-,489 <sup>+</sup>	,194	,012	-,871	-,108
	4	-,473 <sup>+</sup>	,239	,049	-,943	-,002
	5	-,815 <sup>+</sup>	,301	,007	-1,406	-,224
	6	-,381	,292	,192	-,955	,193
	7	-,554 <sup>+</sup>	,197	,005	-,942	-,166
	8	-,474 <sup>+</sup>	,188	,012	-,845	-,104
	9	,010	,368	,978	-,714	,734
	10	-,402	,576	,486	-1,534	,730
	11	,421	,418	,315	-,401	1,243
	12	,043	,503	,931	-,946	1,033
	13	-,674	,454	,138	-1,567	,219

3	1	,575 <sup>+</sup>	,172	<b>,001</b>	,237	,914
	2	,489 <sup>+</sup>	,194	<b>,012</b>	,108	,871
	4	,017	,242	,945	-,460	,493
	5	-,325	,303	,284	-,921	,271
	6	,108	,294	,714	-,471	,687
	7	-,065	,201	,748	-,460	,331
	8	,015	,192	,939	-,363	,393
	9	,500	,370	,178	-,228	1,228
	10	,088	,577	,879	-1,047	1,222
	11	,910 <sup>+</sup>	,420	<b>,031</b>	,084	1,735
	12	,533	,504	,292	-,459	1,525
	13	-,185	,456	,685	-1,081	,711
4	1	,559 <sup>+</sup>	,222	<b>,012</b>	,122	,995
	2	,473 <sup>+</sup>	,239	<b>,049</b>	,002	,943
	3	-,017	,242	,945	-,493	,460
	5	-,342	,334	,306	-,999	,314
	6	,091	,326	,779	-,550	,732
	7	-,081	,245	,741	-,563	,401
	8	-,002	,238	,994	-,469	,466
	9	,483	,396	,223	-,295	1,261
	10	,071	,594	,905	-1,096	1,238
	11	,893 <sup>+</sup>	,442	<b>,044</b>	,023	1,763
	12	,516	,524	,325	-,513	1,546
	13	-,201	,477	,673	-1,139	,736
5	1	,901 <sup>+</sup>	,287	<b>,002</b>	,336	1,465
	2	,815 <sup>+</sup>	,301	<b>,007</b>	,224	1,406
	3	,325	,303	,284	-,271	,921
	4	,342	,334	,306	-,314	,999
	6	,433	,373	,247	-,301	1,168
	7	,261	,305	,393	-,339	,861
	8	,340	,299	,257	-,249	,929
	9	,825	,436	,059	-,032	1,682
	10	,413	,621	,506	-,808	1,634
	11	1,235 <sup>+</sup>	,478	<b>,010</b>	,294	2,176
	12	,858	,554	,122	-,232	1,948
	13	,141	,510	,783	-,863	1,144

6	1	,467	,278	,093	-,079	1,014
	2	,381	,292	,192	-,193	,955
	3	-,108	,294	,714	-,687	,471
	4	-,091	,326	,779	-,732	,550
	5	-,433	,373	,247	-1,168	,301
	7	-,173	,297	,561	-,756	,411
	8	-,093	,291	,749	-,665	,479
	9	,392	,430	,363	-,453	1,236
	10	-,020	,617	,974	-1,233	1,192
	11	,802	,473	,091	-,128	1,732
	12	,425	,550	,440	-,656	1,506
	13	-,293	,505	,563	-1,286	,700
7	1	,640 <sup>+</sup>	,176	<b>,000</b>	,294	,986
	2	,554 <sup>+</sup>	,197	<b>,005</b>	,166	,942
	3	,065	,201	,748	-,331	,460
	4	,081	,245	,741	-,401	,563
	5	-,261	,305	,393	-,861	,339
	6	,173	,297	,561	-,411	,756
	8	,079	,196	,685	-,305	,464
	9	,564	,372	,130	-,167	1,296
	10	,152	,578	,793	-,985	1,289
	11	,975 <sup>+</sup>	,421	<b>,021</b>	,146	1,803
	12	,597	,506	,238	-,397	1,592
	13	-,120	,457	,793	-1,019	,779
8	1	,561 <sup>+</sup>	,166	<b>,001</b>	,234	,887
	2	,474 <sup>+</sup>	,188	<b>,012</b>	,104	,845
	3	-,015	,192	,939	-,393	,363
	4	,002	,238	,994	-,466	,469
	5	-,340	,299	,257	-,929	,249
	6	,093	,291	,749	-,479	,665
	7	-,079	,196	,685	-,464	,305
	9	,485	,367	,188	-,238	1,207
	10	,073	,575	,899	-1,058	1,204
	11	,895 <sup>+</sup>	,417	<b>,033</b>	,075	1,715
	12	,518	,502	,303	-,470	1,506
	13	-,200	,453	,660	-1,091	,692

9	1	,076	,357	,832	-,627	,778
	2	-,010	,368	,978	-,734	,714
	3	-,500	,370	,178	-1,228	,228
	4	-,483	,396	,223	-1,261	,295
	5	-,825	,436	,059	-1,682	,032
	6	-,392	,430	,363	-1,236	,453
	7	-,564	,372	,130	-1,296	,167
	8	-,485	,367	,188	-1,207	,238
	10	-,412	,656	,531	-1,703	,879
	11	,410	,524	,434	-,619	1,440
	12	,033	,594	,956	-1,134	1,201
	13	-,684	,553	,216	-1,771	,403
10	1	,488	,569	,392	-,630	1,606
	2	,402	,576	,486	-,730	1,534
	3	-,088	,577	,879	-1,222	1,047
	4	-,071	,594	,905	-1,238	1,096
	5	-,413	,621	,506	-1,634	,808
	6	,020	,617	,974	-1,192	1,233
	7	-,152	,578	,793	-1,289	,985
	8	-,073	,575	,899	-1,204	1,058
	9	,412	,656	,531	-,879	1,703
	11	,822	,685	,231	-,526	2,170
	12	,445	,740	,548	-1,011	1,901
	13	-,272	,708	,701	-1,665	1,120
11	1	-,335	,408	,413	-1,138	,468
	2	-,421	,418	,315	-1,243	,401
	3	-,910 <sup>+</sup>	,420	<b>,031</b>	-1,735	-,084
	4	-,893 <sup>+</sup>	,442	<b>,044</b>	-1,763	-,023
	5	-1,235 <sup>+</sup>	,478	<b>,010</b>	-2,176	-,294
	6	-,802	,473	,091	-1,732	,128
	7	-,975 <sup>+</sup>	,421	<b>,021</b>	-1,803	-,146
	8	-,895 <sup>+</sup>	,417	<b>,033</b>	-1,715	-,075
	9	-,410	,524	,434	-1,440	,619
	10	-,822	,685	,231	-2,170	,526
	12	-,377	,626	,547	-1,608	,853
	13	-1,095	,587	,063	-2,249	,060



12	1	,043	,495	,931	-,931	1,016	
	2	-,043	,503	,931	-1,033	,946	
	3	-,533	,504	,292	-1,525	,459	
	4	-,516	,524	,325	-1,546	,513	
	5	-,858	,554	,122	-1,948	,232	
	6	-,425	,550	,440	-1,506	,656	
	7	-,597	,506	,238	-1,592	,397	
	8	-,518	,502	,303	-1,506	,470	
	9	-,033	,594	,956	-1,201	1,134	
	10	-,445	,740	,548	-1,901	1,011	
	11	,377	,626	,547	-,853	1,608	
	13	-,717	,650	,271	-1,996	,561	
	13	1	,760	,445	,088	-,115	1,635
2		,674	,454	,138	-,219	1,567	
3		,185	,456	,685	-,711	1,081	
4		,201	,477	,673	-,736	1,139	
5		-,141	,510	,783	-1,144	,863	
6		,293	,505	,563	-,700	1,286	
7		,120	,457	,793	-,779	1,019	
8		,200	,453	,660	-,692	1,091	
9		,684	,553	,216	-,403	1,771	
10		,272	,708	,701	-1,120	1,665	
11		1,095	,587	,063	-,060	2,249	
12		,717	,650	,271	-,561	1,996	
Relaciones Sociales		1	2	-,028	,171	,869	-,364
	3		,358*	,175	,042	,013	,703
	4		,027	,226	,904	-,417	,472
	5		,398	,292	,175	-,177	,972
	6		,327	,283	,248	-,229	,884
	7		-,251	,179	,162	-,603	,102
	8		,078	,169	,645	-,254	,410
	9		,578	,364	,113	-,138	1,293
	10		-,517	,579	,373	-1,655	,622
	11		,286	,416	,491	-,531	1,104
	12		-,427	,504	,397	-1,419	,564
	13		-,936*	,453	,040	-1,828	-,045

2	1	,028	,171	,869	-,308	,364
	3	,386	,198	,052	-,003	,774
	4	,055	,244	,820	-,424	,534
	5	,426	,306	,165	-,176	1,028
	6	,355	,297	,233	-,229	,940
	7	-,223	,201	,268	-,618	,172
	8	,106	,192	,581	-,271	,483
	9	,606	,375	,107	-,131	1,343
	10	-,489	,586	,405	-1,641	,664
	11	,314	,426	,460	-,522	1,151
	12	-,399	,512	,436	-1,406	,608
	13	-,908	,462	,050	-1,817	,001
3	1	-,358 <sup>+</sup>	,175	<b>,042</b>	-,703	-,013
	2	-,386	,198	,052	-,774	,003
	4	-,331	,247	,181	-,816	,155
	5	,040	,309	,897	-,567	,647
	6	-,031	,300	,919	-,620	,559
	7	-,609 <sup>+</sup>	,205	<b>,003</b>	-1,011	-,206
	8	-,280	,196	,154	-,665	,105
	9	,220	,377	,560	-,521	,961
	10	-,875	,587	,137	-2,030	,281
	11	-,071	,427	,867	-,912	,769
	12	-,785	,514	,127	-1,795	,225
	13	-1,294 <sup>+</sup>	,464	<b>,006</b>	-2,206	-,382
4	1	-,027	,226	,904	-,472	,417
	2	-,055	,244	,820	-,534	,424
	3	,331	,247	,181	-,155	,816
	5	,370	,340	,277	-,298	1,039
	6	,300	,332	,367	-,353	,953
	7	-,278	,249	,266	-,769	,213
	8	,051	,242	,834	-,426	,527
	9	,550	,403	,173	-,242	1,343
	10	-,544	,604	,369	-1,733	,645
	11	,259	,451	,566	-,627	1,145
	12	-,455	,533	,394	-1,503	,594
	13	-,964 <sup>+</sup>	,485	<b>,048</b>	-1,918	-,009

5	1	-,398	,292	,175	-,972	,177
	2	-,426	,306	,165	-1,028	,176
	3	-,040	,309	,897	-,647	,567
	4	-,370	,340	,277	-1,039	,298
	6	-,070	,380	,853	-,818	,677
	7	-,648 <sup>+</sup>	,311	<b>,038</b>	-1,260	-,037
	8	-,320	,305	,295	-,919	,280
	9	,180	,444	,685	-,692	1,052
	10	-,914	,632	,149	-2,158	,329
	11	-,111	,487	,819	-1,069	,847
	12	-,825	,564	,145	-1,935	,285
	13	-1,334 <sup>+</sup>	,519	<b>,011</b>	-2,355	-,312
6	1	-,327	,283	,248	-,884	,229
	2	-,355	,297	,233	-,940	,229
	3	,031	,300	,919	-,559	,620
	4	-,300	,332	,367	-,953	,353
	5	,070	,380	,853	-,677	,818
	7	-,578	,302	,056	-1,172	,016
	8	-,249	,296	,400	-,832	,333
	9	,250	,437	,567	-,610	1,111
	10	-,844	,628	,180	-2,079	,391
	11	-,041	,482	,932	-,988	,906
	12	-,755	,560	,178	-1,855	,346
	13	-1,264 <sup>+</sup>	,514	<b>,014</b>	-2,275	-,252
7	1	,251	,179	,162	-,102	,603
	2	,223	,201	,268	-,172	,618
	3	,609 <sup>+</sup>	,205	<b>,003</b>	,206	1,011
	4	,278	,249	,266	-,213	,769
	5	,648 <sup>+</sup>	,311	<b>,038</b>	,037	1,260
	6	,578	,302	,056	-,016	1,172
	8	,329	,199	,100	-,063	,721
	9	,828 <sup>+</sup>	,379	<b>,029</b>	,084	1,573
	10	-,266	,589	,652	-1,423	,892
	11	,537	,429	,211	-,306	1,381
	12	-,176	,515	,732	-1,189	,836
	13	-,686	,465	,142	-1,601	,230

8	1	-,078	,169	,645	-,410	,254
	2	-,106	,192	,581	-,483	,271
	3	,280	,196	,154	-,105	,665
	4	-,051	,242	,834	-,527	,426
	5	,320	,305	,295	-,280	,919
	6	,249	,296	,400	-,333	,832
	7	-,329	,199	,100	-,721	,063
	9	,500	,374	,182	-,236	1,235
	10	-,595	,585	,310	-1,746	,557
	11	,208	,425	,624	-,627	1,044
	12	-,505	,511	,324	-1,511	,501
	13	-1,014 <sup>+</sup>	,461	<b>,029</b>	-1,922	-,107
9	1	-,578	,364	,113	-1,293	,138
	2	-,606	,375	,107	-1,343	,131
	3	-,220	,377	,560	-,961	,521
	4	-,550	,403	,173	-1,343	,242
	5	-,180	,444	,685	-1,052	,692
	6	-,250	,437	,567	-1,111	,610
	7	-,828 <sup>+</sup>	,379	<b>,029</b>	-1,573	-,084
	8	-,500	,374	,182	-1,235	,236
	10	-1,094	,668	,102	-2,409	,220
	11	-,291	,533	,585	-1,340	,757
	12	-1,005	,604	,097	-2,194	,184
	13	-1,514 <sup>+</sup>	,563	<b>,007</b>	-2,621	-,407
10	1	,517	,579	,373	-,622	1,655
	2	,489	,586	,405	-,664	1,641
	3	,875	,587	,137	-,281	2,030
	4	,544	,604	,369	-,645	1,733
	5	,914	,632	,149	-,329	2,158
	6	,844	,628	,180	-,391	2,079
	7	,266	,589	,652	-,892	1,423
	8	,595	,585	,310	-,557	1,746
	9	1,094	,668	,102	-,220	2,409
	11	,803	,698	,251	-,569	2,176
	12	,090	,754	,906	-1,393	1,572
	13	-,420	,721	,561	-1,837	,998

11	1	-,286	,416	,491	-1,104	,531
	2	-,314	,426	,460	-1,151	,522
	3	,071	,427	,867	-,769	,912
	4	-,259	,451	,566	-1,145	,627
	5	,111	,487	,819	-,847	1,069
	6	,041	,482	,932	-,906	,988
	7	-,537	,429	,211	-1,381	,306
	8	-,208	,425	,624	-1,044	,627
	9	,291	,533	,585	-,757	1,340
	10	-,803	,698	,251	-2,176	,569
	12	-,714	,637	,263	-1,967	,539
	13	-1,223 <sup>*</sup>	,598	<b>,042</b>	-2,398	-,047
12	1	,427	,504	,397	-,564	1,419
	2	,399	,512	,436	-,608	1,406
	3	,785	,514	,127	-,225	1,795
	4	,455	,533	,394	-,594	1,503
	5	,825	,564	,145	-,285	1,935
	6	,755	,560	,178	-,346	1,855
	7	,176	,515	,732	-,836	1,189
	8	,505	,511	,324	-,501	1,511
	9	1,005	,604	,097	-,184	2,194
	10	-,090	,754	,906	-1,572	1,393
	11	,714	,637	,263	-,539	1,967
	13	-,509	,662	,442	-1,811	,793
13	1	,936 <sup>*</sup>	,453	<b>,040</b>	,045	1,828
	2	,908	,462	<b>,050</b>	-,001	1,817
	3	1,294 <sup>*</sup>	,464	<b>,006</b>	,382	2,206
	4	,964 <sup>*</sup>	,485	<b>,048</b>	,009	1,918
	5	1,334 <sup>*</sup>	,519	<b>,011</b>	,312	2,355
	6	1,264 <sup>*</sup>	,514	<b>,014</b>	,252	2,275
	7	,686	,465	,142	-,230	1,601
	8	1,014 <sup>*</sup>	,461	<b>,029</b>	,107	1,922
	9	1,514 <sup>*</sup>	,563	<b>,007</b>	,407	2,621
	10	,420	,721	,561	-,998	1,837
	11	1,223 <sup>*</sup>	,598	<b>,042</b>	,047	2,398
	12	,509	,662	,442	-,793	1,811

Tabla 17. Basadas en las medias marginales estimadas. a. Ajuste para comparaciones múltiples:

La diferencia de medias es significativa al nivel ,0.5.

Gráficos:

A continuación se presentan los gráficos de las medias marginales de los profesores para los factores significativos Expectativas, Herramientas web 2.0, Feedback, Trabajo colaborativo/cooperativo y relaciones sociales.

Factor1:Expectativas

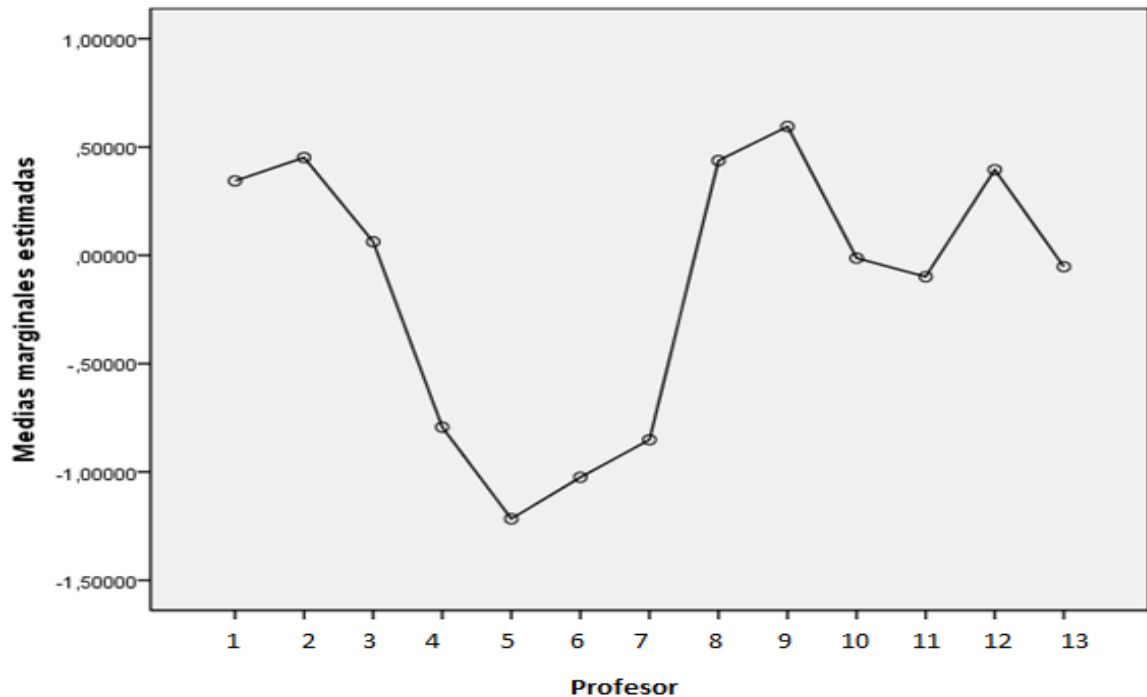


Gráfico 102

Como se puede observar en el gráfico 102 y en la tabla 17, se observan diferencias significativas en el ***Factor Expectativas***:

- Del profesor 1 con el 4, 5, 6 y 7.
- Del profesor 2 con el 4, 5, 6 y 7;
- Del profesor 3 con el 2, 4, 5, 6, 7 y 8;
- Del profesor 4 con el 1, 2, 3, 8, 9, y 12;
- Del profesor 5 con el 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12 y 13;
- Del profesor 6 con el 1, 2, 3, 8, 9, 11, 12 y 13;
- Del profesor 7 con el 1, 2, 3, 8, 9, 11, 12 y 13;
- Del profesor 8 con el 3, 4, 5, 6 y 7.

## Factor 2: Herramientas web 2.0

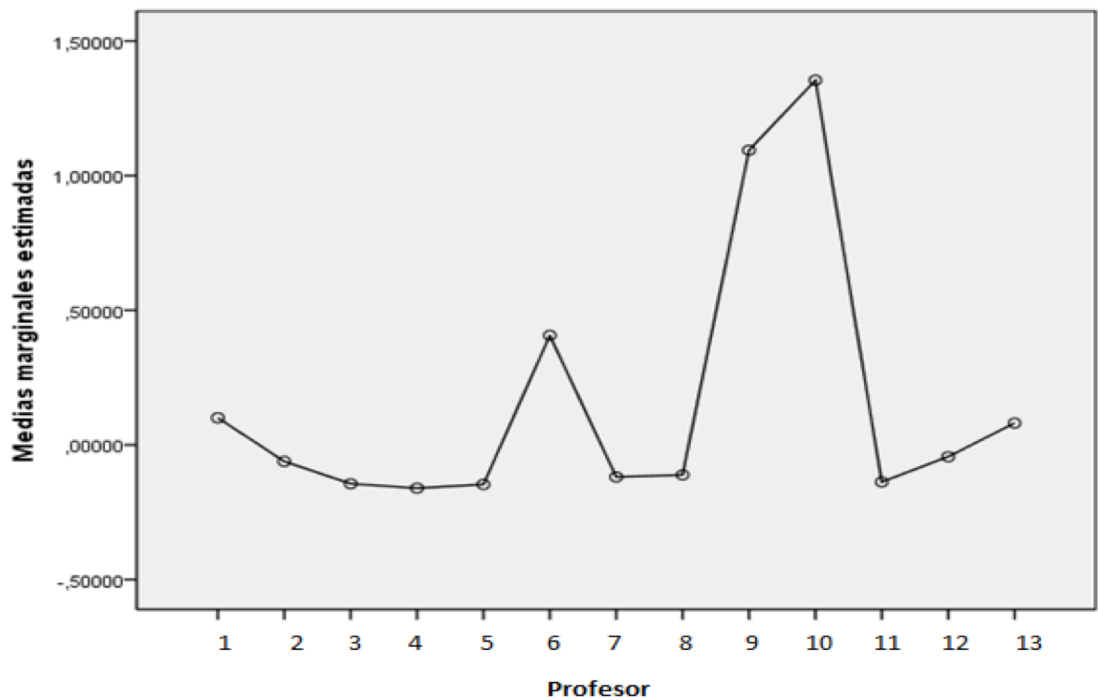


Gráfico 103

Como se puede observar en el gráfico 103 y en la tabla 17, se observan diferencias significativas en el ***Factor Herramientas Web 2.0***:

- Del profesor 1 con el 9 y 10;
- Del profesor 2 con el 9 y 10;
- Del profesor 4 con el 9 y 10;
- Del profesor 5 con el 9 y 10;
- Del profesor 7 con el 9 y 10;
- Del profesor 8 con el 9 y 10;
- Del profesor 9 con el 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, y 11;
- Del profesor 10 con el 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 y 11;
- Del profesor 11 con el 9 y el 10.

### Factor 3: Feed-back

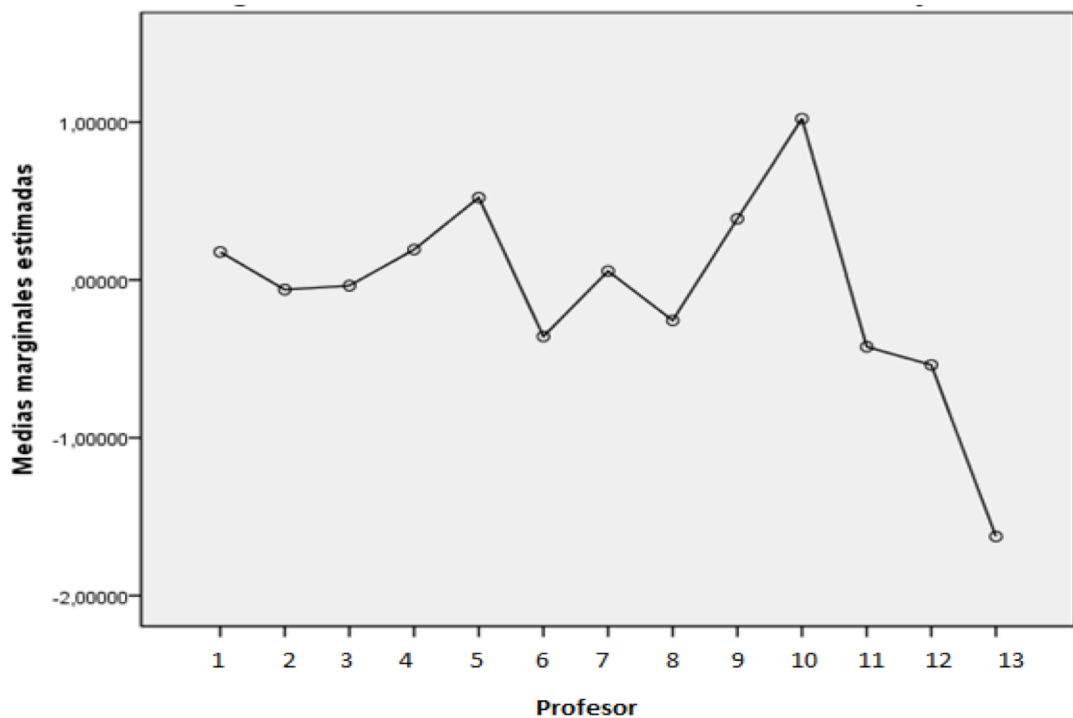


Gráfico 104

Como se puede observar en el gráfico 104 y en la tabla 17, se observan diferencias significativas en el **Factor Feedback**:

- Del profesor 1 con el 8 y 13;
- Del profesor 2 con el 13;
- Del profesor 3 con el 13;
- Del profesor 4 con el 13;
- Del profesor 5 con el 6, 8, 11 y 13;
- Del profesor 6 con el 5, 10 y 13;
- Del profesor 7 con el 13;
- Del profesor 8 con el 1, 5, 10 y 13;
- Del profesor 9 con el 13;
- Del profesor 10 con el 6, 8, 11, 12 y 13;
- Del profesor 11 con el 5, 10 y 13;
- Del profesor 12 con el 10;
- Del profesor 13 con el 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11.



#### Factor 4: Aprendizaje Cooperativo

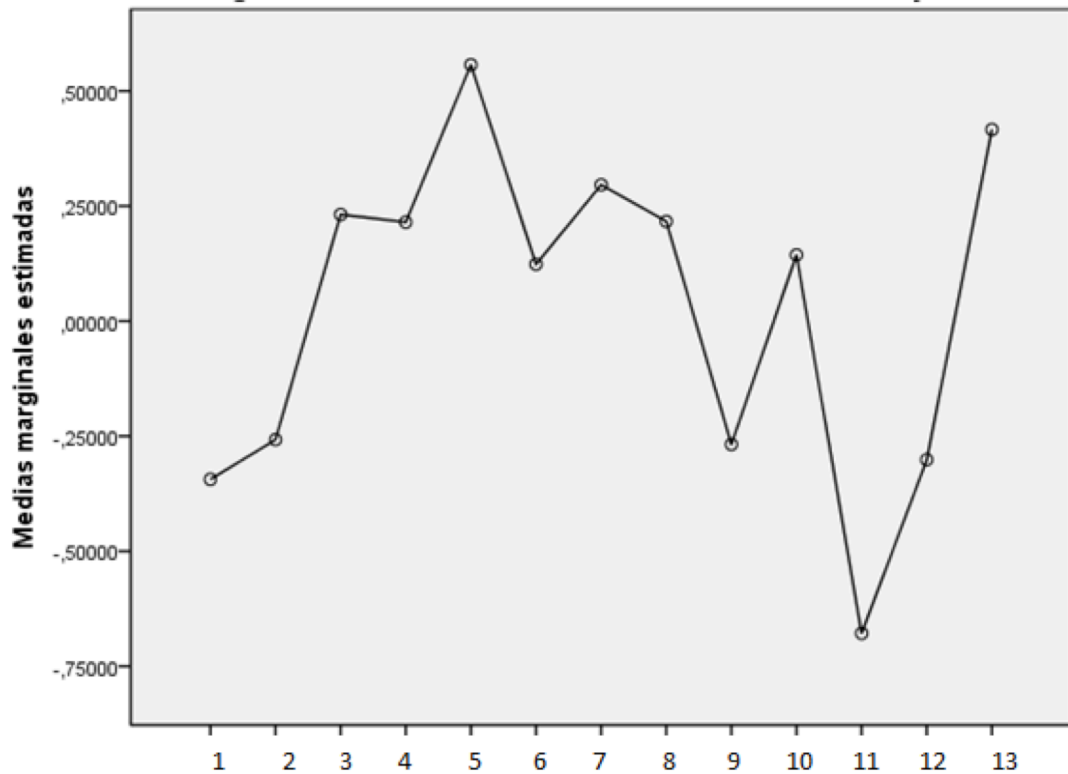


Gráfico 105

Como se puede observar en el gráfico 105 y en la tabla 17, se observan diferencias significativas en el ***Factor Aprendizaje Cooperativo***:

- Del profesor 1 con el 3, 4, 5, 7, y 8;
- Del profesor 2 con el 3, 4, 5, 7, y 8;
- Del profesor 3 con el 1, 2 y 11;
- Del profesor 4 con el 1, 2 y 11;
- Del profesor 5 con el 1, 2 y 11;
- Del profesor 7 con el 1, 2 y 11;
- Del profesor 8 con el 1, 2, y 11;
- Del profesor 11 con el 3, 4, 5, 7 y 8.

## Factor 5: Relaciones Sociales

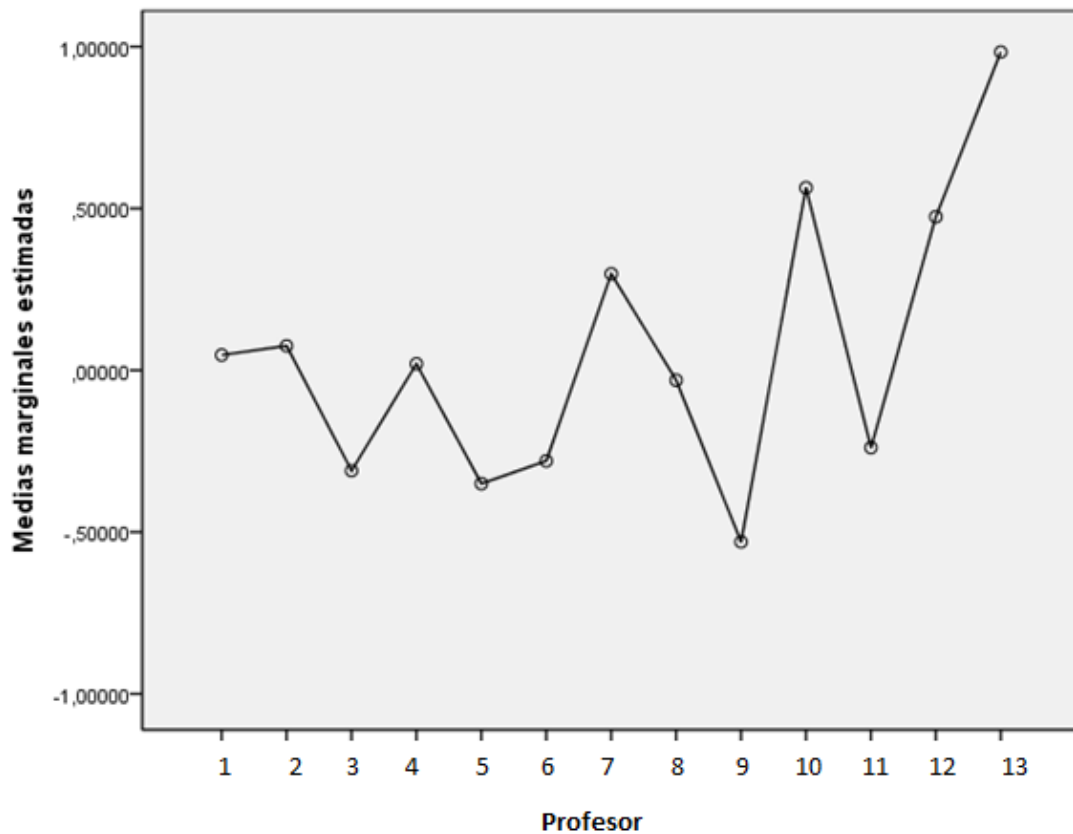


Gráfico 106

Como se puede observar en el gráfico 106 y en la tabla 17, se observan diferencias significativas en el ***Factor Relaciones Sociales***:

- Del profesor 1 con el 3 y 13;
- Del profesor 3 con el 1, 7 y 13;
- Del profesor 4 con el 13;
- Del profesor 5 con el 7 y 13;
- Del profesor 6 con el 13;
- Del profesor 7 con el 3, 5, y 9;
- Del profesor 8 con el 13;
- Del profesor 9 con el 7 y 13;
- Del profesor 11 con el 13;
- Del profesor 13 con el 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, y 11.

### 5.3.3 Discusión de los resultados

Como era de esperar y tal y como se observa en el gráfico 1, la edad de los alumnos que eligen estudiar en modalidad semipresencial superan los 20 años de edad.

El 29% de los alumnos que cursan dicha modalidad tienen edades comprendidas entre 26 y 30 años y es a partir de los 41 años de edad cuando el porcentaje de alumnos que cursan dicha modalidad es menor. Destaca que no haya alumnos en el baremo de edad de 18 a 20 años, lo que lleva a apuntar que muchos de los alumnos que terminan estudios de bachillerato a los 18 años no eligen cursar estudios universitarios en dicha modalidad. Es lógico pensar que dichos alumnos prefieren cursar sus estudios en modalidad presencial y acudir a clase día a día en la universidad.

La Universidad en la que se ha realizado el estudio está en la Comunidad de Madrid, por ello al ser una universidad que ofrece estudios semipresenciales y con el fin de saber si los alumnos que se matriculan en primero provienen de diversas ciudades y dado que no hay asistencia diaria a clase, se preguntó a los alumnos su ciudad de residencia. En el gráfico 2 se puede ver de forma detallada el porcentaje de alumnos que pertenecen a cada Comunidad, de forma específica y en el gráfico 3 se observa el porcentaje general de alumnos que residen en la Comunidad de Madrid o en otras Comunidades. Como se puede observar en ambos gráficos, hay alumnos que provienen de diferentes Comunidades Autónomas pero el 72% de los alumnos residen en la Comunidad de Madrid, el resto, el 18% provienen de otras Comunidades, por lo que el grueso de alumnos lo componen residentes de la Comunidad de Madrid.

En el gráfico 4 se puede observar que la titulación más demandada, entre las ofertadas, es Educación Infantil seguida de Lengua Extranjera. El 68% de los alumnos que se matriculan en primer curso lo hacen en Educación Infantil, el 23% en Lengua Extranjera y sólo el 8% de los alumnos lo hacen en la titulación de Audición y Lenguaje, siendo ésta la menos demandada por los alumnos. Quizás esta diferencia pueda deberse a que aumenta la demanda por parte de los centros educativos de maestros con un buen nivel de inglés con la titulación que lo acredite, debido a que cada vez son más los centros con carácter bilingüe. Sin embargo Educación Infantil es la más demandada, quizás por ser una etapa educativa con mayor amplitud de salida laboral, dado que pueden ejercer su profesión tanto en colegios como en escuelas infantiles.

Al observar el gráfico 1 en el que se analizaba la edad de los alumnos que cursan modalidad semipresencial, se constató que la edad de matriculación en dicha modalidad era algo mayor a los alumnos que tradicionalmente terminan estudios de bachillerato y se matriculan en la universidad. Por lo que se barajaba la hipótesis de que en un alto porcentaje serían alumnos con otros estudios anteriores. Como se puede observar así es. El 40% de los alumnos que ingresan en dicha modalidad provienen de otras carreras anteriores y el 37% de los alumnos cursaron estudios de formación profesional de grado superior. Con estos datos se puede pensar que una de las vías de salida de los alumnos que han cursado Formación Profesional de Grado Superior, es cursar una carrera para obtener una titulación universitaria.

Como el 40% de los alumnos provienen de estudiar otra carrera universitaria, se ha querido analizar la carrera que dichos alumnos habían cursado previamente. (Ver gráfico 6). Como se puede vislumbrar, un número bastante significativo de alumnos, en concreto el 40%, han estudiado con anterioridad otra carrera, por ello se ha realizado un estudio de las carreras que estos alumnos han cursado antes de realizar magisterio. Con mayor porcentaje, un 14%, han cursado filologías, carreras de algún modo afines, por lo que se podría pensar que los licenciados en filologías al sólo poder impartir clase en cursos superiores, quieran complementar su formación con el fin de poder abarcar más cursos educativos. Llama la atención el 14% de alumnos que provienen de la formación empresarial a magisterio. Quizás la dificultad que hoy se atravesando en materia económica y que afecta a muchos sectores, entre ellos el empresarial, magisterio se vea como alternativa laboral y también es posible, que desde el punto de vista empresarial, la “*escuela infantil*” pueda pensarse como alternativa de negocio.

Al igual que en el caso anterior de filología, al poder impartir clase en secundaria y bachillerato (siempre y cuando hayan cursado el actual Máster de Profesor de ESO y Bachillerato, FP y Enseñanzas de Idiomas) quieran también impartir clase en otras etapas educativas. Sin embargo, no es tan extraño que el 12% provengan de la carrera de psicología, dado que es una carrera más afín y los alumnos pueden verla como complementaria a su formación en el área educativa.

Englobando todos los porcentajes anteriores en ámbitos, como cabía esperar, el ámbito del que más alumnos provienen es de las Letras/ Humanidades con un 37%, del ámbito empresarial un 26% y con menos significatividad un 16% que pertenecen al ámbito de la salud, carreras menos ligadas en principio con el ámbito educativo. En el ámbito de lo

social, carreras más ligadas al ámbito educativo como Logopedia o Trabajo Social y de cuya procedencia son un 16% de los alumnos. El ámbito del que menos provienen los alumnos es de la ingeniería, quizás por ser el que menos similitudes tiene con el ámbito escolar.

A la hora de tomar la decisión de estudiar en una modalidad semipresencial se barajó la hipótesis de que la mayoría de los alumnos trabajarían y por ello no podrían asistir a clase en una modalidad presencial. El resultado de dicha hipótesis, como se puede observar en el gráfico 8 ha sido afirmativa, dado que de los alumnos matriculados el 89% trabajan frente al 9% que no trabajan. Para saber el tipo de jornada laboral se les preguntó el número de horas que trabajan a la semana, obteniendo como resultado que la mayoría de ellos, el 68% de los alumnos, tienen una jornada superior a las 30 horas semanales. Lo que confirma la hipótesis de ser alumnos que trabajan y la mayoría con jornadas laborales superiores a las 30 horas. Esto podría explicar que no puedan cursar sus estudios de forma presencial.

Como ya se ha apuntado el 89% de los alumnos trabajan, por ello se analizó el tipo de ámbito en que lo hacen, obteniendo que el 54 % de los alumnos que trabajan lo hacen en el ámbito educativo, frente al 44% en otros ámbitos que no tienen relación con la educación. Se puede pensar que dado un 37% de alumnos que provienen de Ciclos Formativos Superiores, el 54% estén trabajando en el ámbito educativo y quieran seguir estudiando con el fin de obtener la titulación de la carrera de magisterio, para conseguir una mayor amplitud laboral. Con la titulación del ciclo formativo, en concreto el de educación infantil, sólo lo pueden trabajar en la etapa de 0 a 3 años, con la carrera de magisterio podrían trabajar en la etapa de 3 a 6 años como maestro.

No se puede obviar que el 44% de los alumnos que trabajan lo hacen en ámbito no educativo y por ello se quiere observar y analizar el tipo de ámbitos en que trabajan. (Ver gráfico 11). Llama la atención la gran variedad de ámbitos laborales desde los que los alumnos provienen, lo que lleva a pensar, que los alumnos que trabajan en otro tipo de ámbitos, que no son el educativo, desean otra alternativa laboral. alguna de las posibles explicaciones podrían ser, entre otras, que dada la situación actual las personas buscan otras alternativas como vías o salidas de trabajo, o que en el momento actual desean estudiarlo porque en su momento no pudieron hacerlo.

Dichos alumnos al decidir matricularse en estudios semipresenciales han de disponer de tecnologías que les permitan conectarse con la plataforma de la universidad. Es por ello que se realiza un pequeño análisis obteniendo como resultado que el 98% de los alumnos que se han matriculado en esta modalidad disponen de ordenador en su domicilio, un 0% de alumnos no disponen de ordenador por lo que cabe pensar que el 2% de alumnos que no contestaron a la pregunta, también disponían de ordenador en su domicilio. Además es necesario disponer de una conexión a internet que permita al alumno la entrada en la plataforma virtual de la universidad, para ello se les preguntó si disponían de conexión a internet, obteniendo como resultado que el 90% de los alumnos disponen de ordenador en su domicilio con conexión a internet, en contraposición al 7% de alumnos que disponiendo de ordenador en su domicilio no tienen dicha conexión. Al ser necesaria la conexión para acceder a la plataforma de la universidad, cabe pensar que estos alumnos realizan las conexiones bien desde los espacios habilitados de la propia universidad o desde otros lugares.

Como dato interesante a estudiar, se quería analizar los motivos por los que los alumnos quieren obtener una titulación universitaria, en concreto magisterio. Si estos alumnos sólo quisiesen aumentar su formación, no les sería necesario estudiar una carrera universitaria puesto que hoy en día existen en modalidad semipresencial numerosos cursos, masters, etc... De formación continua.

Los datos obtenidos reflejan que el 69% de los alumnos realizan magisterio por vocación, lo que lleva a apuntar que más de la mitad de los alumnos que trabajan, lo hacen en un ámbito, que a priori, no es su vocación y por ello deciden matricularse en esta carrera. Un 17% lo hacen por necesidad de obtener la titulación, es decir, para conseguir la titulación que les acredita a ser maestros, algo por otra parte lógico si lo relacionamos con los análisis que hemos realizado anteriormente y por lo que es necesario para poder ejercer de maestros en educación infantil y primaria. Un 10% lo hacen por otros motivos y para analizar dichos motivos se pidió a los alumnos que los especificaran obteniendo los siguientes porcentajes: El 55% de los alumnos lo ha hecho por lograr un *ascenso laboral* o por conseguir *estabilidad laboral*, el 25% por el *gusto de trabajar con niños*, lo cual llama la atención que no lo sitúen como vocacional, quizás una posible explicación podría ser que lo realizasen porque les gusta trabajar con niños, aunque no sea para lo que se “*sienten llamados*” en su vida; el 20% lo hizo *por aumentar su formación*, lo que lleva a pensar que se prefiere optar por una carrera de

titulación superior a realizar *masters* o cursos de formación continua para aumento de la formación.

Como se ha ido viendo a lo largo de los análisis anteriores para estudiar en modalidad semipresencial se hace imprescindible utilizar las Nuevas Tecnologías, con el fin de aprovechar y aprender con todos los recursos que la plataforma ofrece. La plataforma virtual al ser uno de los principales elementos necesarios para realizar múltiples acciones con sus herramientas web 2.0, se preguntó por diversos aspectos sobre ella. Un 37% de alumnos opinan que el funcionamiento de la plataforma es “*bueno*”, el 30% opina que funciona “*bastante*” bien, el 13% opina que funciona “*excelente*” frente a un 10% que opina que funciona bien “*algunas veces*”, el 8% opina que funciona “*poco bien*” y el 2% que funciona “*nada bien*”.

Esto es importante dado que en unos estudios de los cuales se depende mucho de una plataforma virtual para el estudio, aprendizaje, comunicación y el contacto con profesores y compañeros, el funcionamiento debería ser adecuado, dado que de lo contrario el nivel de insatisfacción puede verse incrementado. Los datos obtenidos indican que la mayoría de los alumnos están satisfechos con el funcionamiento de la plataforma, dato relevante porque en una modalidad semipresencial el funcionamiento de la plataforma es indispensable para el buen desarrollo de las asignaturas.

Además se quería saber la opinión de los alumnos respecto al manejo de la plataforma, analizando si su uso y manejo es sencillo. Para el 79% de los alumnos manejarse por la plataforma virtual no es problemático (el 28% opina que bastante sencillo, el 37% que muy sencillo y el 14% extremadamente sencillo), frente al 21 % de los alumnos que opinan que no es muy sencillo (el 1% opina que nada sencillo, el 7% que poco sencillo y el 13% algo sencillo). Por lo que se observa que para la mayoría de los alumnos el manejo de la plataforma virtual no representa complicación alguna, esto podría deberse a que el uso y el manejo de las nuevas tecnologías está en auge y los alumnos están acostumbrados a moverse por la red y con diversos dispositivos como tablets, smartphones... Sin embargo el 21% de los alumnos a los que no les parece sencillo el manejo a través de la plataforma podría deberse a que para algunos dicha plataforma no sea muy intuitiva o, relacionándolo con los datos anteriormente analizados, debido a que hay alumnos de mayor edad (el 7% se encuentran en edades comprendidas de 41 años a 50 años) no hagan tanto uso y utilización de las nuevas tecnologías como alumnos más jóvenes. Por ello también se preguntó por la formación inicial recibida, el

65% de los alumnos recibió formación inicial frente al 31% que opina que no la recibió, siendo ésta para el 59% de los alumnos suficiente, frente al 41% de los alumnos a los que no les pareció suficiente formación inicial. Por esto y a la vista de los resultados, se puede apuntar que la formación inicial para el uso y manejo de la plataforma debería ser más amplia.

También es importante para la investigación saber con que fines utilizan los alumnos la plataforma de la universidad y de ahí analizar las necesidades que surgen. El 98% de los alumnos utilizan la plataforma virtual para consultar las fechas de los exámenes, ningún alumno ha contestado que no la utiliza para este fin, sólo un 2% que no ha contestado a la pregunta y se podría entender que también la utilizan para ello. Por lo tanto, una de las funciones importantes para la que los alumnos utilizan la plataforma es para la consulta de sus exámenes. Se obtiene también un alto porcentaje de utilización para la consulta de días y horarios de clase, en concreto el 92% de los alumnos frente al 8% que no la utilizan para ello. Por lo que también es una acción de elevada utilización.

El 82% de los alumnos la utilizan para la consulta de las calificaciones frente al 1% que no la utiliza con este fin. Por lo se apunta, tal y como se esperaba, que la mayoría de los alumnos utilizan la plataforma para la consulta de sus calificaciones por lo que también es una acción demandada.

Un 81% de alumnos no utilizan la plataforma para consultar los ejemplares de la biblioteca frente al 6% de alumnos que si la utilizan para dicho fin. Este es un dato que tiene relevancia, dado que la mayoría de los alumnos no consultan los ejemplares que hay disponibles en la biblioteca, aún siendo, a priori, una ventaja el poder consultar los libros de la biblioteca antes de ir a buscarlos. Al observar este dato se quería estudiar si el motivo por el que no la utilizan es debido a cierta “*pereza*” a la hora de buscar información y se analizó si valoran como útil consultar los ejemplares de la biblioteca a través de la plataforma, aunque no lo utilicen. Se observa en el gráfico 26 la distribución de los datos, todas las respuestas se concentran de la mitad hacia la izquierda del gráfico, ello quiere decir que el 60% de los alumnos no lo ven nada útil, el 12 % poco útil y el 28% algo útil. Por lo que se concluye que los alumnos no sólo no utilizan la plataforma para consultar los ejemplares de la biblioteca o centro de recursos, sino que además, tampoco le ven mucha utilidad. Se han obtenido unos datos que llaman la atención, dado que si los alumnos han de realizar trabajos, es necesario recurrir a diversas fuentes de información, por ello se pensaba que esta era una de las funciones



que los alumnos utilizarían asiduamente y valorarían como de gran utilidad. A la vista de los datos, cabe pensar que al tener tanta información disponible a través de la red, no les es útil ni necesario los recursos que puedan encontrarse en la biblioteca, pudiendo optar a diversas fuentes de información a través de internet.

Sin embargo si 86% de los alumnos si utilizan la plataforma virtual para mirar o consultar el módulo docente de la asignatura, frente al 5% que no lo utiliza. Este dato último sorprende dado que el temario se encuentra disponible en la plataforma y ésta es la materia de la asignatura, por ello puede pensarse que el 5% de los alumnos que no utiliza pueda obtenerlo a través de otros compañeros. A la pregunta de valorar la utilidad de tener el temario (módulo docente) disponible en la plataforma, se han obtenido los siguientes datos. La mayoría de los alumnos han contestado que es útil tener el temario disponible en la plataforma: el 53% opina que es *excelentemente útil*, el 23% que es *muy útil*, el 12% que es *bastante útil*. Con menos porcentaje se obtienen datos de alumnos que piensan que es *menos útil*: el 6% opina que es *algo útil*, el 5% que es *poco útil* y el 1% que no es *nada útil*. Por lo que se concluye que la mayoría de los alumnos piensan que el módulo docente disponible en la plataforma es útil, algo lógico dado que al estar estudiando en modalidad semipresencial y no poder acudir a clase cada día se hace imprescindible un temario, módulo docente o manual que permita estudiar los contenidos de la asignatura. Ahora bien, no hay que pasar por alto el pequeño porcentaje de alumnos que consideran que no es de gran utilidad. Si se reflexiona acerca de estos datos no es raro que algunos piensen que no es del todo útil. Efectivamente, el mero hecho de tener un temario escrito no es suficiente para el proceso de enseñanza aprendizaje. Para que dicho proceso de aprendizaje sea satisfactorio se necesita algo más que un temario desde el que estudiar. Se necesita la mediación del profesor, de los compañeros y demás acciones y medios que permitan que el aprendizaje se produzca de forma significativa.

Por ello y dado que la comunicación es un aspecto muy importante en el aprendizaje, se estudió si se comunican a través de la plataforma. El 86% de los alumnos si la utiliza para comunicarse con sus compañeros frente al 12% que indica que no lo hace. Esto puede ser debido a que no se comuniquen entre ellos, o a que lo hagan a través de otros medios hoy disponibles como Twitter, Facebook, mails privados, teléfono, etc... Aún así, el porcentaje de alumnos que se comunican por la plataforma con los compañeros es

elevado, de lo que se concluye que también lo utilizan como medio de comunicación y esto es uno de los puntos principales que el docente ha de tener muy en cuenta.

En cuanto a los trabajos en equipo (Ver gráfico 55) es destacable que el 39,8 % no proponen trabajos en equipo frente al 56,5% que si los realizan. Este aspecto es de destacable relevancia dado que hay algunos profesores que si proponen trabajos en grupo mientras que otros no lo consideran tan necesario, aspecto llamativo si se consideran las ventajas que tiene el realizar un trabajo en equipo. Una posible desventaja podría tener que ver con la modalidad en la que se cursan los estudios, es decir de forma semipresencial, debido a la dificultad de compatibilizar tiempos y horarios de todos los miembros del grupo de manera física, por ello se ha querido analizar de qué forma los alumnos realizan los trabajos. Los resultados obtenidos indican que el 62,4% realizan el trabajo en equipo a través del mail, tan sólo un 6,2% lo realizan quedando de forma física, algo lógico en una enseñanza semipresencial. Tan sólo un 1,9% lo realizan a través de los foros y un 1,9% en algunas sesiones presenciales. Por lo que el mayor porcentaje como forma de trabajo para realizar un trabajo en equipo se realiza a través del mail.

No son todos los alumnos ni la opinión es compartida, en cuanto a la utilidad de un trabajo en grupo. Las respuestas están muy repartidas dado que hay alumnos a los que si les parece importante su realización y otros que no lo consideran relevante. El 21,9% opina que es *algo importante*, el 22,2% que es *bastante importante*, el 18,1% que es *poco importante*, el 14,9% que es *muy importante*, el 17,6% que no es *nada importante* y sólo el 5,4% opina que es de *excelente relevancia*.

La metodología llevada a veces en los trabajos en grupo implica que los trabajos realizados se expongan ante los otros compañeros del grupo clase, en la enseñanza semipresencial esta metodología no parece muy utilizada, pues un elevado porcentaje no realiza presentaciones de sus trabajos ante el resto de grupo de clase. Por ello se preguntó por su utilidad, obteniendo resultados muy diversos. Algunos alumnos sí consideran bueno la presentación de sus propios trabajos, pero en cambio otros no lo consideran necesario, ni importante. Por tanto, si la metodología de exposición ante el grupo clase no es muy utilizada en modalidad semipresencial, un dato que representaría el feed-back en los trabajos, sería la devolución de los mismos corregidos. Los resultados obtenidos indican que el 26,1% no obtiene los trabajos corregidos frente al

69,6% que No sabe o No contesta al respecto. Sin embargo, la mayoría opina que su devolución con las correcciones oportunas realizadas por el profesor si mejorarían su aprendizaje: el 35,8% opina que mejoraría *mucho* su aprendizaje; el 34,3% que mejoraría de una forma *excelente* y el 17,8% que lo mejoraría *bastante*.

Otra posible opción de la plataforma es guardar los trabajos en carpetas o archivos propios, el 58% de los alumnos guarda sus trabajos en carpetas o ficheros propios frente al 33% que no guarda sus trabajos en dichas carpetas. Esto puede deberse a que el guardar datos hoy en día puede hacerse en muchos medios como dispositivos móviles, el propio ordenador, discos duros extraíbles, *nubes*, e incluso subirlos a la red para compartirlos. Como se puede observar en los gráficos 30 y 31, los datos están muy repartidos sin que exista mayoría en ninguna de las opiniones ofrecidas. Se puede pensar que cada alumno guarda los trabajos en los anteriores dispositivos o sitios mencionados, sin que valoren que guardarlos en las carpetas que ofrece la plataforma sea del todo relevante.

Con el fin de saber para qué otras cosas utilizan la plataforma, se les preguntó por ello obteniendo estos resultados (Ver gráfico 32). Un 45% de los alumnos utilizan la plataforma para estar en comunicación con sus profesores, algo que resulta importante para los alumnos, dado que al estudiar de forma semipresencial se ha de estar en comunicación con los docentes para consultar dudas, envío de trabajos, etc... y poder tener el feed-back profesor alumno. Un 21% de los alumnos la utilizan para comunicarse y coordinarse con sus compañeros de grupo a la hora de elaborar trabajos. Parece lógico pensar que al no poder quedar de manera presencial para la realización de los trabajos, tengan que hacerlo sirviéndose de otros medios, como por ejemplo la plataforma virtual. Un 18% de los alumnos la utilizan para estar al día de los contenidos. Dato también importante a ser tenido en cuenta, dado que los profesores además de aportar el módulo docente o temario con los contenidos de su asignatura puede actualizar contenido, poner presentaciones, artículos, comentarios... Un 9% lo utilizan para imprimir el temario. Quizás el resto de los alumnos no necesiten imprimirlo y puedan estudiar directamente desde la pantalla del ordenador o desde otros dispositivos como “tablets” y demás... Sólo un 3% de los alumnos la utiliza para participar en foros, quizás aunque esté tipificada como otra actividad, pueda también

encuadrarse dentro de comunicación con compañeros y/o profesores. Un 3% lo utilizan para comunicarse con el servicio técnico cuando surge dificultad y un 3% lo utilizan para conocer las actividades del centro, algo lógico pues es el medio de relación con la universidad y desde el cual pueden enterarse de seminarios, conferencias, mesas redondas, exposiciones, etc... Además un 3% lo utiliza para conocer a sus compañeros a través de la foto. Este dato es de destacable importancia puesto que indica que en algunos casos los alumnos no se conocen y que al sólo asistir a las sesiones presenciales, no llegan a saber el nombre de sus compañeros y por ello necesitan visualizar la foto y saber con quien se están comunicando.

Atendiendo a estos datos se decidió analizar el grado de relación que tienen con sus compañeros y si de algún modo otras formas de comunicación suplen la relación que se produce de manera presencial. En general y como cabía de esperar la mayoría de los alumnos opinan que no conocen mucho a sus compañeros de clase (Ver gráfico 33). El 87% de los alumnos opinan que no se conocen mucho (como dato más alto el 45% de alumnos piensan que conocen “*poco*” a sus compañeros de clase, el 32% piensa que se conocen “*algo*” y el 10% que no se conocen “*nada*”) en contraposición el 13% de los alumnos opinan que si se conocen (el 11% de los alumnos que piensan que se conocen “*bastante*”, el 1% que se conocen “*mucho*” y el 1% que se conocen “*muchísimo*”). Al preguntarles cuánto hablan con sus compañeros el 74% opinan que no hablan demasiado con sus compañeros (el 39% opina que hablan “*algunas veces*”, el 29% opina que hablan “*poco*”, y el 6% que no hablan “*nunca*”) frente al 26% que opina que si hablan con sus compañeros (el 17% opina que hablan “*bastante*”, el 8% que hablan “*mucho*” y el 1% que hablan “*muchísimo*”).

Datos que llevan a apuntar que al cursarse en un régimen que no es presencial, a priori, puede hacer que se conozca menos a los compañeros y la mayoría de los alumnos opinan que no hablan mucho, datos que se relacionan con los obtenidos en el gráfico 33, en el que se vislumbra que se conocen en general “*poco*”. Al observarse estos datos se analiza si los alumnos mantienen contacto a través del mail, obteniendo como dato más significativo que el 32% de los alumnos que se comunican “*algunas veces*” con sus compañeros por mail, un 19% opina que se comunican “*poco*” y otro 19% opinan que lo hacen “*bastante*”, un 17% opina que se comunican “*mucho*” y un 9% no se comunica “*nada*” con sus compañeros. Estos datos no sorprenden en relación al análisis anterior, puesto que si en general se conocen y hablan “*poco*” estos datos de

comunicación con los compañeros por mail corroboran los datos anteriores. Quiere decir esto que la comunicación, en general, es escasa y ello conlleva que no se conozcan mucho. Dato de destacable importancia en el presente estudio, pues la comunicación tiene que ser uno de los pilares fundamentales sobre los que se sustenta el aprendizaje. En cuanto a la cercanía entre profesores y alumnos se han obtenido los siguientes datos: Un 28,8% de los alumnos consideran que hay *bastante* cercanía con el profesor, un 22% que hay *mucha* cercanía, un 19,10% *algo* de cercanía y un 16,4% *excelente* cercanía frente a un 3,8% que opina que no existe *nada* de cercanía, y un 9,9% que existe *poca* cercanía. Algo similar ocurre con la cercanía y relación con los compañeros, siendo el 27,2% de alumnos los que opinan que la relación con sus compañeros es *bastante* cercana, el 25% *algo* cercana y el 16,4% *muy* cercana, en cambio en 17,5% opina que la relación es *poco* cercana y e 4,8% que no es *nada* cercana. Con los citados datos se puede decir que aunque la comunicación no es tan alta como lo esperado, los alumnos consideran que la cercanía con el profesorado y con sus compañeros, en general, es buena, pero podría acrecentarse y mejorar. Aunque se comuniquen *poco*, cuando han de hacer un trabajo en grupo o cuando coinciden en clase, las relaciones que se mantienen son buenas. Esto puede ser debido a la empatía que muestran unos con los otros, todos comprenden y están en similares situaciones y tienen la dificultad de llevar a cabo unos estudios a la vez que se trabaja. Como se comentaba anteriormente, la media de edad de los alumnos es mayor y la mayoría, son alumnos que trabajan. Por ello se quiso preguntar cómo los alumnos valoran la comunicación por mail o en el aula con el profesorado, como imprescindible para el desarrollo de la asignatura. Los datos son concluyentes como se puede observar. Se obtuvo un 37,6% de alumnos que valoran como *imprescindible* la comunicación con el profesor para un buen desarrollo de la asignatura, un 26,3% como *mucho* y un 20,7% como *bastante* importante para el seguimiento de las asignaturas. Además también se obtuvieron resultados afirmativos en cuanto a la necesidad de las asignaturas para su práctica docente, obteniendo un 38,4% como *excelente*, un 31,7% *mucho*, un 13,7% como *bastante* y un 10,8% como *algo* necesarias. Por lo que se apunta que los alumnos consideran que las asignaturas son necesarias para su práctica docente, siendo en todos los casos y tal y como se puede observar en los gráficos 96 y 97, que la motivación final después de haber cursado la asignatura subió considerablemente, perdiendo puntuación de la motivación inicial a la final en las puntuaciones más bajas y subiendo la puntuación en las más altas.

En relación a los datos anteriores se ha querido preguntar por los lugares comunes en los que habitualmente se relacionan los alumnos del ámbito universitario, con el fin de observar cómo es esta vivencia de relación en el ámbito semipresencial. Obviamente al ser una modalidad semipresencial es lógico que no coincidan en lugares comunes a diario, pero sí los días que asisten a las sesiones presenciales. Se ha obtenido un dato muy significativo, el 90% de los alumnos no coinciden “*nunca o nada*” en la biblioteca los días que van a las clases presenciales, lo que lleva a relacionar este dato con los obtenidos anteriormente, donde se apuntaba que los alumnos no consultan a través de la plataforma los ejemplares de la biblioteca, ni lo valoran como importante, por lo que no es de extrañar que la biblioteca o centro de recursos no sea un espacio donde coincidan los alumnos. El 59% de los alumnos no coinciden en la cafetería “*nunca o nada*”, el 23% de los alumnos coinciden “*poco*” y el 11% coinciden “*algunas veces*”, el 4% coincide “*bastante*”, el 2% coincide “*mucho*” y el 1% coincide “*muchísimo*” (Ver gráfico 37). Por lo que se puede decir que la cafetería es un sitio donde los alumnos coinciden algo más que en la biblioteca pero tampoco de forma significativa.

Se preguntó por tanto por los sitios en los que podrían coincidir los alumnos fuera de las clases para conocer, en general, si en algún sitio que no sea el aula, los alumnos coinciden. Los resultados obtenidos confirman lo que se ha ido analizando de forma más pormenorizada. El 41% de los alumnos opina que no coinciden “*nunca*” fuera de las clases, el 23% coincide “*poco*”, el 16% opina que coincide “*bastante*”, el 9% coincide “*algunas veces*”, el 6% coincide “*mucho*” y el 6% coincide “*muchísimo*”. Lo que lleva a decir, según los datos, que la mayoría de los alumnos (un 73% si se suman los que tienen carácter “*nada*”, “*poco*” y “*algo*”) no coinciden mucho fuera de las clases, por lo que se observa que los espacios fuera de clase no se producen muchas interacciones entre los compañeros. (Ver gráfico 39).

El 41% de los alumnos coincide en clase “*muchísimo*”, el 30% coincide “*mucho*” y el 14% coincide “*bastante*”. (Ver gráfico 39).

Tal y como se puede observar, los datos apuntan que la clase es el sitio en el cual más coinciden los alumnos, dato esperable dado que al estudiar en la modalidad semipresencial los días que acuden a clase son los días que coinciden en ella de forma presencial.

Un dato en este estudio a valorar y relacionado con las clases presenciales, es saber cómo los alumnos resuelven sus dudas en una enseñanza con carácter semipresencial, aspecto importante en cualquier proceso de enseñanza aprendizaje. Se preguntó si los alumnos que tienen dudas preguntan al profesor en los días sucesivos, los datos obtenidos no son muy concluyentes en este aspecto, pues se obtienen porcentajes similares en todas las respuestas. Unos preguntan al profesor en la clase en los días sucesivos y otros no. Cabría preguntarse entonces, si estos alumnos que les surgen dudas y no preguntan al profesor en el aula, lo hacen por otros medios. (Ver gráfico 40)

Para ello se ha analizado si al surgirles una duda, preguntan al profesor a través del email. Tras ver los resultados se obtienen datos que afirman que la mayoría de los alumnos preguntan al profesor a través del email cuando tienen dudas. Sólo un 5% de los alumnos no preguntan “*nada*” al profesor por mail. El resto sí lo hacen. Con mayor porcentaje el 23% de los alumnos pregunta al profesor “*bastante*”, un 22% pregunta “*algunas veces*” y un 20% preguntan “*muchísimo*”. (Ver gráfico 41). Lo que lleva a pensar que es una acción de carácter importante para la mayoría de los alumnos y para su aprendizaje y como tal, ha de tenerse en cuenta y valorarse por el profesor. Así analizando la valoración que hacen de la posibilidad de escribir a su profesor para consultar sus dudas, se obtienen como resultados que el 41% de alumnos valora como “*excelente*” el poder preguntar al profesor por mail, el 34% lo valora como “*muy útil*” y el “17% como “*bastante útil*”. Sólo un 6% opina que es “*algo útil*”, un 1% opina que no es “*nada útil*” y otro 1% que considera que es “*poco útil*”. (Ver gráfico 42). Este dato a destacar tiene relación con el feed-back profesor-alumno dado que el 59,1 % de los alumnos pregunta por mail al profesor dudas que le surgen en relación a la asignatura, cifra importante a tener en cuenta por el docente. Aún así y no menos importante, es el porcentaje de alumnos que no consultan sus dudas a través del mail, en concreto un 37,9% de los alumnos. (Ver gráfico 52). De todos los alumnos que preguntan el 95% opina que el profesor siempre les contesta, por lo que es un dato muy destacable e importante, dado que se puede considerar que los profesores mantienen contacto con sus alumnos y mantienen feed-back a través del mail. (Ver gráfico 53). Dicha acción tiene gran valor para los alumnos dado que de forma muy relevante valoran poder realizar sus consultas a través del mail para el buen desarrollo de la asignatura y de su aprendizaje, habiendo obtenido como resultados un 30,8% que opina que es *bueno*, un 38,1% que es *excelente* y el 19,2% que es *bastante* importante. (Ver gráfico 54).

Lo que lleva a apuntar que la acción de poder contar con el profesor para la resolución de dudas, es uno de los aspectos más importantes a destacar en este proceso de enseñanza aprendizaje, pues se valora la acción del docente como necesaria e imprescindible en su propio proceso de aprendizaje.

Dado que como se ha visto anteriormente el espacio en el que más coinciden los alumnos es en las clases presenciales, se considera importante saber el tiempo que se dedica en las mismas, de forma general, a diferentes actividades y si se consideran necesarias. Como se observa en el gráfico 45, el 87% de los alumnos valoran como necesarias las clases presenciales (57% *Excelente*, el 18% *Mucho* y el 12% *Bastante*) frente a un bajo porcentaje de 13% de los alumnos que no las consideran tan necesarias (1% *Nada*, 3% *Poco* y 9% *Algo*). Es un porcentaje elevado el de los alumnos que no prescindirían de dichas clases, por lo que a continuación se estudia la dedicación del tiempo en las clases presenciales. El 84% de tiempo de las clases presenciales se dedica a la explicación del temario por parte del docente, siendo un 25% *bastante*, el 41% *mucho* y el 18% *muchísimo* (Ver gráfico 46). El 73% de tiempo de las clases presenciales se dedica tiempo para la resolución de dudas, siendo un 32% *bastante*, el 24% *mucho* y el 17% *muchísimo* (Ver gráfico 47). El 95% de tiempo de las clases presenciales no se dedica tiempo o se dedica de forma muy escasa a la presentación de los trabajos que han realizado los compañeros, obteniendo un 49% *nada*, el 30% *poco* y el 16% *algunas veces*. Frente al 4% que piensa que se dedica *bastante* tiempo a ello. (Ver gráfico 48). Como se observa, en general, no se dedica mucho tiempo a la realización de ejercicios prácticos. Dato también relevante, si se piensa que en la carrera de magisterio hay numerosos ejercicios prácticos que se podrían realizar. El 24% opina que se *nunca* se dedica tiempo, el 29% opina que *poco*, el 25 % *algunas veces*, frente al 14% que opina *bastante*, un 6% *mucho* y un 2% *excelente*. (Ver gráfico 49).

Llama la atención los datos obtenidos dado que en la mayoría de las clases a lo que más tiempo se dedica es a la explicación del temario y también se dedica un tiempo relevante a resolver dudas en clase. Sin embargo, no se dedica demasiado tiempo a la presentación de trabajos en clase ni a la realización de ejercicios prácticos, datos también relevantes en el estudio, dado que la mayoría de los alumnos realizan trabajos en grupo. Por ello se preguntó a los alumnos si consideran que el número de horas de clases presenciales son suficientes o por el contrario se necesitan más clases. Siendo los resultados que se obtienen poco concluyentes, dado que las respuestas están muy



repartidas. Tampoco se puede establecer si los alumnos consideran mayor número de horas presenciales, dado que los resultados quedan muy repartidos. (Ver gráficos 50 y 51).

Acerca de las herramientas web 2.0 que el profesor utiliza en sus asignaturas, de forma general, son poco utilizadas. La que ofrece mayor porcentaje de utilización son los foros con un 23,4 %, frente al 7,5% de la utilización de los chats y el 1,9% de los blogs. Sin embargo, cuando todos ellos son propuestos, un alto porcentaje de alumnos opinan que los utilizan de forma relevante. Un 71% utiliza los chat si son propuestos, un 80,7% utiliza los foros cuando son propuestos y tan sólo un 33,3% utiliza los blogs si son propuestos. Por lo que la herramienta web 2.0 que más utilizan los alumnos cuando es propuesta son los foros seguidos de los chats. Aunque los datos son diversos, la mayoría de los alumnos valoran que dichas herramientas ayudarían *Algo* en su aprendizaje, por lo que no sólo son muy utilizados por ellos cuando son propuestos en las asignaturas, sino que la mayoría además considera que podría ayudarles en su aprendizaje. Datos que hay que tener muy en cuenta en una modalidad de tipo semipresencial.

Una de las variables más importantes en los estudios de carácter semipresencial es el temario o módulo docente que el profesor ha elaborado. Si se tiene en cuenta que es una modalidad no presencial y por tanto los alumnos no acuden diariamente a clase, es necesario que haya un módulo docente que esté en la plataforma disponible para el alumnado matriculado en dicha asignatura. Por tanto y teniendo en cuenta que es uno de los puntos principales en estas modalidades de enseñanza, han de ser elaborados con rigor y de fácil comprensión, dado que es el soporte principal sobre el que se llevará a cabo el proceso de aprendizaje del alumnado. Una gran mayoría de los alumnos consideran que los apuntes son de sencilla comprensión, en concreto un 84,9% sin embargo un 11,1% no los considera tan comprensibles, por lo que es un factor importante sobre el que el docente ha de prestar atención. (Ver gráfico 66). Se preguntó a los alumnos sobre dichos apuntes y si se encuentran disponibles en la plataforma con indicaciones o ejercicios a realizar y la guía docente o programa de la asignatura en los que se obtuvieron datos afirmativos casi en su totalidad. Sin embargo, el porcentaje de los materiales que el profesor “*sube*” a la plataforma desciende considerablemente cuando se refiere a esquemas, enlaces a internet, autoevaluaciones, glosarios y videos, obteniendo muy poco porcentaje sobre los profesores que los utilizan. Uno de los datos

inferiores es el referido videos, obteniendo un 66,7% de profesorado que no los cuelga y un 40,3% de profesores que no cuelgan glosarios (Ver gráficos del 79 al 90).

Inicialmente en el diseño las variables que se proponían como predictoras de una buena planificación de la enseñanza semipresencial se trataron como variables independientes para poder poner a prueba como hipótesis en la presente investigación y ver si esas variables se conforman en cuatro componentes o factores: Expectativas, herramientas web 2.0, aprendizaje colaborativo/cooperativo y relaciones sociales. Posteriormente y tras el análisis, esas variables se conformaron en cinco factores como los predictores a una buena planificación de la enseñanza semipresencial: Expectativas, herramientas web 2.0, trabajo en grupo, feed-back y relaciones sociales. Se había contemplado el feed-back como elemento implícito en las herramientas web 2.0 y por ello no se introdujo en las hipótesis iniciales. Sin embargo y tal y como han señalado los datos, al ser una enseñanza semipresencial el feed-back en este caso también se da en las clases presenciales y por ello salió como factor en la investigación (Ver tabla 7).

En cuanto a la variable asignatura, tal y como se puede observar y tras los datos expuestos, existen diferencias significativas entre el *factor expectativas* y el *factor aprendizaje colaborativo/cooperativo* y las asignaturas, esto quiere decir que ambos factores dependen de la asignatura en sí (Ver tabla 8).

Por lo que se puede apuntar que la relación entre el *factor expectativas* y la asignatura es debida a que habrá asignaturas que generarán más expectativas que otras (Ver gráfico 100).

El *factor herramientas web 2.0* no sale significativo en la asignatura porque dicho factor no depende de que sea una asignatura u otra. Todas las asignaturas están creadas en una plataforma y en todas hay posibilidad de utilizar las herramientas web 2.0, por lo que los recursos de la plataforma no dependen de que sea una asignatura u otra, dado que dicha plataforma sirve para todas las asignaturas.

El *factor feed-back* tampoco sale significativo en la variable asignatura dado que el feed-back que se produce del profesor al alumno y viceversa tampoco depende de que sea una asignatura u otra, obviamente el feed-back ha de darse independientemente a la asignatura.

En el *factor aprendizaje colaborativo/cooperativo* si existen diferencias significativas, por lo que se apunta la relación entre asignatura y dicho factor. No es igual trabajar mediante *aprendizaje colaborativo/cooperativo* en una asignatura que en otra. (Ver gráfico 101). Dichos datos apuntan a que el aprendizaje cooperativo depende también de la asignatura, sin embargo, esto puede ser debido a que no se ha utilizado aprendizaje colaborativo/cooperativo sino que se han propuesto trabajos de grupo sin llevar a cabo procesos cooperativos, dado que un buen planteamiento cooperativo puede ser eficaz en cualquier asignatura.

En el *factor relaciones sociales* no se obtienen diferencias significativas, por lo que se apunta a que las relaciones sociales entre compañeros y profesores ocurren independientemente de la asignatura, por lo que dicho factor no es dependiente de la asignatura en sí.

En el *factor expectativas* se puede observar que todas las asignaturas tienen diferencias significativas con la asignatura 2 (Investigación Educativa). Esta es la asignatura que menor media obtiene, por lo que es la asignatura de la que menos expectativas tienen los alumnos. Quizás esto sea debido a que los alumnos que van a ser maestros no ven entre su labor docente que la investigación sea una de las tareas principales de su trabajo (Ver tabla 11 y 12).

En el *factor aprendizaje colaborativo/cooperativo* existen diferencias significativas entre las asignaturas. Se puede observar como la asignatura Didáctica presenta diferencias significativas con la asignatura Investigación Educativa y Psicología del Desarrollo, siendo la primera en la que menos se trabaja en grupo (Ver tabla 11 y 12).

En cuanto a la variable profesor tal y como se observa, existen diferencias significativas entre las medias de los diferentes profesores en cada uno de los factores. Por lo que todos los factores (Expectativas, herramientas web 2.0, feed-back, trabajo colaborativo/cooperativo y relaciones sociales) dependen de la variable profesor (Ver tabla 13).

Como se puede observar existen diferencias significativas entre el *factor expectativas* y los profesores, esto quiere decir que las expectativas dependen del profesor. Por lo que se puede apuntar que la relación entre expectativas y profesor es debida a que lógicamente habrá unos profesores que crearán mayores expectativas que otros y por ello de la existencia de dicha relación (Ver gráfico 102).

El *factor herramientas web 2.0* también arroja significatividad porque depende del profesor. Habrá profesores que utilicen más las herramientas web 2.0 y otros menos, por ello dicho factor también es dependiente del profesor (Ver gráfico 103).

De igual forma ocurre con el *factor aprendizaje colaborativo/cooperativo* en el que también existen diferencias significativas, lo que quiere decir que los trabajos en grupo dependen del profesor, unos profesores los propondrán más y otros no tanto (Ver gráfico 105).

El *factor feed-back* que se produce depende del profesor. Obviamente habrá profesores que generen más feed-back que otros con sus alumnos (Ver gráfico 104).

En el *factor relaciones sociales* también se obtienen diferencias significativas por lo que se apunta a que las relaciones sociales también dependen de que las fomente el profesor. Habrá unos profesores que las fomenten más que otros (Ver gráfico 106).

## **6.- CONCLUSIONES Y PRÓXIMAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

## 6.1 Conclusiones

### 6.1.1 Cambios en la modalidad b-learning en los estudios universitarios

Los estudios universitarios a distancia y semipresenciales están teniendo mucho auge en los últimos años. Desde que se iniciaran las primeras difusiones de temarios a través de correo postal por el año 1750 hasta nuestros días, se han producido numerosos cambios en la enseñanza y en concreto en la enseñanza a distancia.

El mundo ha evolucionado, ha cambiado y claramente las estrategias docentes también han de hacerlo. En la enseñanza presencial las clases expositivas siguen teniendo mucha relevancia, el alumno continúa siendo espectador pasivo muchas veces, sin embargo, con el Espacio Europeo de Educación Superior se ha cambiado esta concepción establecido tareas participativas que requieren mayor actividad por parte del alumnado. Por hacer un símil con la modalidad presencial, si en ésta la estrategia más utilizada ha sido la clase expositiva, en la modalidad a distancia o en modalidad semipresencial el recurso más utilizado y algunas veces casi el único, ha sido la utilización de la plataforma como *“repositorio de apuntes”* que los alumnos habrían de estudiar para luego realizar un examen.

Poco tienen que ver dichas prácticas con las teorías del aprendizaje de los clásicos como Piaget, Ausubel, Bandura o Novak considerando que el aprendizaje se construye a partir de los conocimientos previos, generando así un aprendizaje significativo que se ve favorecido cuando se conjugan estrategias metodológicas como el aprendizaje por descubrimiento, el aprendizaje vicario o a través del aprendizaje cooperativo, entre otras...

Una de las principales dificultades consideradas al e-learning o b-learning es la separación física entre profesor y el alumno, lo que conlleva a que el profesor se sirva de las herramientas que las tecnologías ofrecen para paliar en la medida de lo posible dicha separación física entre el docente y los estudiantes y entre los propios estudiantes entre sí. Es una modalidad de enseñanza que está transformando la formación.

Así podemos entender que el e-learning pretende: *“El uso de las nuevas tecnologías multimedia y de internet para mejorar la calidad del aprendizaje facilitando el acceso a los recursos y servicios, así como los intercambios y colaboración a distancia”* (Ejarque, Buendía y Hervás, 2002, p.1)

### **6.1.2 Variables que influyen en la elección de estudios semipresenciales o b-learning**

Tal y como se apuntó en los resultados, los alumnos que eligen estudiar en modalidad semipresencial son alumnos algo mayores que los alumnos que se matriculan por primera vez en estudios universitarios, por lo que se puede apuntar que aún no hay una completa confianza en los estudios a distancia y/o semipresenciales dado que no son estudios que se suelen elegir como primera opción al finalizar la selectividad a no ser que sean alumnos que también trabajen. Tal y como se pudo observar en los resultados el 89% de ellos trabajan por lo que se concluye que tanto la edad como el trabajo son dos variables que influyen en la elección de estudios semipresenciales. Al ser alumnos de mayor edad se hace imprescindible una formación inicial que ha de ser obligatoria para todo el alumnado con el fin de saber manejarse por la plataforma y saber los recursos ésta ofrece.

### **6.1.3 Principales dificultades para los alumnos**

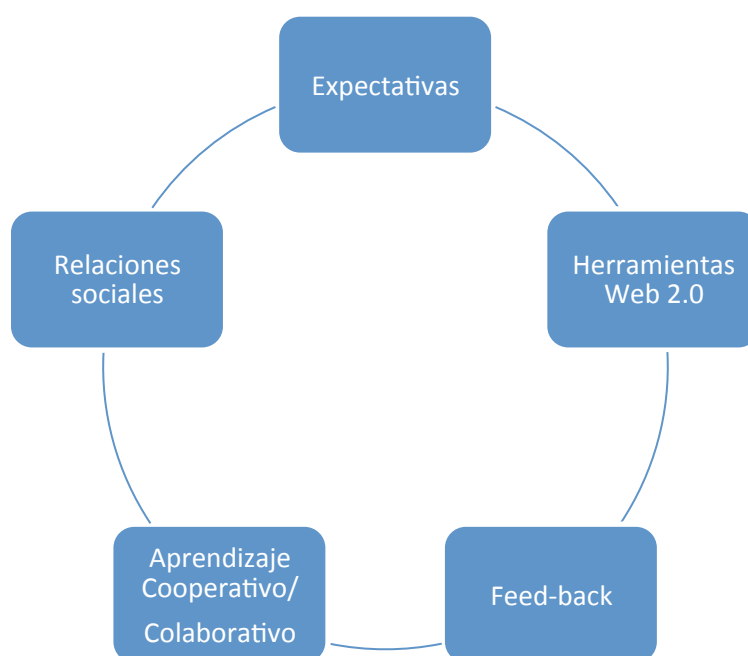
Para los alumnos que se matriculan en dicha modalidad, los estudios semipresenciales presentan ciertas dificultades o inconvenientes. Entre ellos:

- Poca relación y contacto con profesores y compañeros.
- Dificultad en la resolución de dudas, demora en las contestaciones por mail, distanciamiento a la hora de resolver problemas.
- Comunicación no espontánea, pérdida de las aclaraciones cara a cara, pérdida de las clases diarias.
- Dificultades para trabajar en grupo.
- Dependencia de la plataforma.
- Escasas clases prácticas.
- Dificultad en las comprensión de las materias, costoso estudio.
- Excesivo temario y documentos.
- Cierta soledad e individualismo.

Se concluye por tanto que los alumnos advierten ciertas dificultades que interfieren en sus expectativas o la motivación y en el aprendizaje. Dichas dificultades que los alumnos apuntan, han de ser paliadas con los elementos disponibles en las plataformas y con planteamientos metodológicos efectivos y de calidad.

#### **6.1.4 Variables predictoras de un buen planteamiento metodológico en modalidad semipresencial o b-learning:**

Se concluye, a la vista de los resultados, que un buen y efectivo planteamiento metodológico de calidad en la modalidad b-learning o e-learning debería tener en cuenta los siguientes elementos:



Los citados elementos son cinco y no cuatro como inicialmente se planteó en las hipótesis iniciales. Posteriormente al análisis, las variables se agruparon en cinco factores como los predictores a una buena planificación de la enseñanza semipresencial: Expectativas, herramientas web 2.0, trabajo en grupo, feed-back y relaciones sociales.

El feed-back no se había contemplado como otra variable independiente dado que se daba por implícito dentro de las herramientas web 2.0. Al realizar los análisis los datos arrojaron el feed-back como factor dado que al ser una enseñanza semipresencial también está implícito en las clases obligatorias presenciales y por ello los datos lo



apuntan como otra variable predictora de la buena planificación de la enseñanza semipresencial .

Todos los elementos citados: Expectativas, herramientas web 2.0, feed-back, aprendizaje colaborativo y relaciones sociales, son dependientes del profesor por lo que han de ser factores muy tenidos en cuenta por el docente a la hora de establecer su metodología en la planificación de su práctica docente.

*Las expectativas* tienen que ver con lo que el alumno espera. Dicho componente es dependiente tanto del profesor como de la asignatura, por lo que la expectativa del alumno va a tener que ver con ambas variables. Esto quiere decir que un profesor u otro generarán distintas expectativas sobre el alumno, al igual que ocurre con la asignatura la cual también genera en los alumnos diferentes expectativas en función de la asignatura que sea.

La expectativa hace referencia por un lado a la motivación que el alumno tiene sobre esa asignatura y por lo útil de los contenidos que en ella se vayan a trabajar, donde el alumno verá la aplicabilidad y la utilidad de dichos contenidos en su futura labor docente. Por ello el docente deberá tener en cuenta en su metodología tanto los contenidos de la asignatura, así como la forma de trabajarla como parte influyente en la motivación del alumno que influirá directamente sobre su aprendizaje.

El componente *herramientas web 2.0* tiene que ver con la utilización de dichas herramientas como facilitadoras del aprendizaje. Dichas herramientas son dependientes del docente y no de la asignatura, esto quiere decir que son los profesores los que han de proponer tareas y actividades que faciliten la comunicación, las relaciones y el aprendizaje. Dichas herramientas no son dependientes de las asignaturas dado que todas están generadas en una plataforma virtual en la que se posibilita la utilización de dichas herramientas por lo que su uso en tareas, ejercicios, trabajos y comunicación, como se ha analizado, depende de la propuesta del docente en sí.

*El feed-back* es la retroalimentación que recibe el alumno del profesor y viceversa. El feed-back es uno de los elementos esenciales que el docente tiene que tener en cuenta como elemento fundamental en el aprendizaje del alumno. Este feed-back se puede dar en el “*cara a cara*” en las clases presenciales o sirviéndose de las herramientas web 2.0 a través de la plataforma virtual. Dicho feed-back no es un elemento dependiente de las

asignaturas pues ha de darse en todas y cada una de ellas sino del profesor. Es éste quien lo genera y lo establece con el alumno para resolución de dudas, comentarios o tutorías que ayudan al alumno a construir el aprendizaje.

El *Aprendizaje colaborativo/cooperativo* está referido al buen trabajo en equipo. Un buen planteamiento metodológico debe contemplar diferentes estrategias que ayuden al alumno no sólo a la adquisición de contenidos, sino al desarrollo de habilidades sociales necesarias para saber trabajar con los otros. De esta forma y tal y como advierten los datos el aprendizaje cooperativo es dependiente del profesor, claro está, que el docente ha de enseñar a trabajar a los alumnos a trabajar en equipo y además será él quien proponga las actividades y trabajos para que se lleven a cabo a través de procesos de aprendizaje colaborativo/cooperativo.

*Las relaciones sociales* es un componente que tiene que ver con las relaciones que se dan entre los alumnos y docentes no sólo en el marco del aula sino también fuera de ella. Dicha variable, tal y como apuntan los datos es dependiente del docente, por lo que habrá docentes que fomenten más dichas relaciones que otros. Dicha variable cobra más importancia aún en estudios a distancia o semipresenciales dado que el docente puede potenciar que se den dichas relaciones en un marco en el que los compañeros no se conocen mucho. Dichas relaciones pueden fomentarse con técnicas de grupos, debates y demás en el aula los días de clases presenciales, o bien a través de espacios en la red donde puedan interactuar.

#### **6.1.5 Elementos y procesos para integrar en las prácticas docentes de b-learning Y relación con las variables predictoras de un buen planteamiento metodológico**

Los cambios producidos con las Nuevas Tecnologías e Internet a lo largo de los años llevó a un nuevo concepto: La web 2.0. Esta nueva concepción permitía ahora interactuar entre las personas a través de Internet por lo que fue un cambio y una nueva revolución: el usuario ahora también es agente activo. Con esta filosofía se llevan a cabo las herramientas web 2.0 en las plataformas virtuales que permiten aumentar la interacción de alumnos con profesores y de alumnos entre alumnos.

No se trata de utilizar las herramientas de la web 2.0 porque “*estén de moda*” o porque las plataformas on-line las ofrezcan como recurso, sino de adecuar la metodología y las herramientas de las que se disponen, con el fin de que los alumnos *aprendan a*

*aprender*, intentando paliar la distancia física de dichos estudios haciendo un buen uso de dichas herramientas y adaptándose al ritmo de aprendizaje de cada alumno.

Internet por tanto ya no es sólo un repositorio de documentos que poder consultar, sino que es un medio en el que poder escribir, comentar, relacionarse, debatir... y esto hace que se pueda dar la colaboración e interacción entre personas (Martínez y Solano, 2010). Por lo que se concluye que las herramientas web 2.0 han de ser de utilización elevada en una modalidad de estudios como la semipresencial.

Una de las herramientas menos utilizadas es *el chat*, quizás por la variable tiempo que exige la conexión a la vez, sin embargo es una herramienta con ciertas bondades quizá poco desarrolladas.

El profesor ha de pensar cuando y con qué fin utilizar cada herramienta. El foro puede ser más beneficioso, a priori, para un trabajo con varias personas porque cada una de ellas trabaja en el horario y ritmo que tiene disponible, sin embargo, haciendo hincapié en que se está en una modalidad semipresencial y a la vista de los resultados obtenidos, una de las herramientas más utilizadas y valoradas por los alumnos en el feed-back profesor alumno es el contacto por mail y la resolución de dudas a través de éste, pero también el chat puede utilizarse, si cabe, de manera más efectiva para ello. Después de trabajar una unidad o antes de un examen se pueden realizar unas tutorías on-line por chat (si éste además incorpora el visionado de las caras es mejor, pero esto es algo que depende de la plataforma más que del docente). El profesor puede poner un aviso en la plataforma de tal forma que proponga un día determinado a una hora determinada con los alumnos para resolución de dudas. Todos ellos sabrán que a esa hora el profesor estará disponible para la resolución de dudas sobre la materia, de esta forma los alumnos comenzarán a preguntar sus dudas y el profesor puede resolverlas de tal forma que el resto lo puedan visualizar. Una estrategia de trabajo cooperativo, sobre el que después se comentará en profundidad, puede ser dejar que los alumnos presenten sus dudas y que éstas sean contestadas primero por sus compañeros y después por el docente, de esta forma también se fomenta el trabajo en equipo y la participación del alumnado. Dicha herramienta también puede ser utilizada como tutoría on-line en la que el profesor puede sólo convocar a un grupo de alumnos para tutorizar un trabajo de grupo y poder llevar y evaluar el seguimiento de dicho trabajo.

Otro recurso con el que poder realizar las funciones anteriormente comentadas es la videoconferencia, esta herramienta permite la conexión en tiempo y permite poder comunicarse desde el lugares diversos. La videoconferencia puede ser utilizada para resolución de dudas, como se comentó en el chat, o como explicación de aspectos importantes de la materia con la ventaja de poder ver al profesor. Además, este recurso permite poder contactar con expertos en la materia desde cualquier lugar del mundo y poder hablar y discutir sobre diversos temas, cada alumno puede hablar y éste es escuchado y visto por los otros. Estas videoconferencias pueden y deben ser grabadas con el fin de que el alumno pueda verlas en el momento en el que desee o si no ha podido estar presente en el momento en que se realizaban. Estos son los denominados videocast, pues facilitan poder visualizar los videos o audios grabados desde un dispositivo en el lugar que se desee. Dichos videocast son poco utilizados por los docentes tal y como se observa en los resultados, pues el 67,2% no los utiliza y dado que es una herramienta muy útil en el ámbito educativo que posibilita múltiples opciones como generar videos por parte del profesor o de los propios alumnos para que otros compañeros puedan visualizarlos (Franco, 2008) Se concluye que ha de ser un recurso más utilizado en la modalidad semipresencial con el fin de sustentar y apoyar el proceso de aprendizaje pues permite “*recrear*” de forma virtual el espacio de la clase (Mínguez, 2002).

Destacó en el estudio la valoración que realizan los alumnos de las clases presenciales como necesarias para el buen desarrollo de las asignaturas y de su aprendizaje. Se obtuvo un porcentaje elevado de alumnos que las valoran como necesarias, en concreto el 87% de los alumnos, por ello se investigó sobre las tareas realizadas en dichas clases presenciales para saber qué consideran necesario como aporte en su aprendizaje. Tal y como se explicitó en los resultados, la mayor parte del tiempo de la clase presencial se dedica a la explicación por parte del profesor de los contenidos del módulo docente y a la resolución de dudas, obteniendo el primero mayor proporción que el segundo, por lo que son las dos tareas a las que más tiempo se dedica.

Considerando dicha valoración de los alumnos y analizando a lo que se dedica la mayor parte del tiempo en las clases presenciales, se puede concluir por un lado que el módulo docente o guía de aprendizaje no es suficiente para el desarrollo de las asignaturas on line y por otro lado que dichas tareas podrían ser suplidas con las herramientas web 2.0 siempre y cuando se hagan de manera efectiva. Los alumnos podrían asistir a través de

videoconferencia a las clases on line del profesor en tiempo real desde el sitio que lo deseen, pudiendo interactuar con los alumnos en el momento que lo requieran, al igual que lo harían en la clase presencial preguntando, proponiendo dudas, interactuando... y éstas podrían ser grabadas y puestas en forma de videocast para volver a reproducirlas en el momento que se desee. Se concluye por tanto que si se utilizasen más y de forma efectiva las herramientas web 2.0 las clases presenciales podrían ser dedicadas a otras funciones como la presentación de los trabajos de equipo o a ejercicios prácticos, entre otras.

Al proponer un foro el docente habrá de analizar con qué fin propone el foro: que haya comunicación entre los alumnos, que lleguen a la conclusión sobre un tema, que hagan un trabajo en grupo, que opinen sobre una noticia, compartir información, descubrir o investigar, elaborar una síntesis o reflexión, expresar ideas... (Barberá, *et al.*, 2008). En cualquiera de estas acciones puede ser muy útil el foro debido a que no se cuenta con un gran número de clases presenciales en las que poder debatir, analizar, reflexionar... Sin embargo un foro no va a funcionar bien si el profesor no cuenta con una serie de propuestas que le ayuden a guiar el proceso, por ello no se puede olvidar del fin con el que se ha generado el foro. Esas propuestas parten por tener que evaluar el trabajo que se va realizando a través del foro. Hay que tener en cuenta que para que algo resulte relevante hay que darle importancia, es decir evaluarlo, si el docente no lo evalúa significará que eso no es importante y por ello el alumno puede no poner mucho interés en ello, por eso una de las claves que se consideran importantes para el buen desarrollo con las herramientas web 2.0 es la evaluación de lo que se ha generado a través de dichas herramientas, por ejemplo evaluar como se ha ido trabajando en la realización de una investigación o trabajo... y esa evaluación ha de tener un porcentaje sobre la calificación de la asignatura. Lo ventajoso es que permite al docente realizar la evaluación de los alumnos que integran el foro y de sus aportaciones a través de la visualización. Los parámetros de la evaluación y la obligatoriedad tenderán a evitar los alumnos “*pasivos*” (Ferrero y Aldá, 2005). Se concluye por tanto que la evaluación y el carácter obligatorio de la participación son dos elementos relevantes que potenciarán la actividad del alumnado y por tanto la generación de mejores trabajos.

En el presente estudio se ha visto que de las herramientas web 2.0 la más utilizada es el foro, quizás por la ventaja de poder trabajar con varias personas sin necesidad de estar en el mismo momento conectados, sin embargo, cuando se utilizan suelen tener un fin

de tipo más académico. Éstos son los llamados *foros formales o de contenidos* en los que el docente debe actuar de guía y moderador sobre ciertos procesos y aprendizajes. A lo largo de todo el estudio se ha hecho hincapié en la relevancia de las relaciones sociales en el proceso de aprendizaje, por ello se pone también la relevancia sobre los *foros informales o de expresión* en los que no se pretende trabajar lo puramente académico.

Tal y como dicen Ferrero y Aldá 2005 es “*Necesaria humanización en el proceso de enseñanza-aprendizaje*”.

En las clases presenciales se generan interacciones entre los alumnos que favorecen la cooperación, además dichas interacciones también ocurren fuera de las clases en espacios como la cafetería, la biblioteca... Al ser unos estudios semipresenciales se entiende que la interacción en dichos espacios es menor, llegando a veces a ser muy escasa, tal y como arrojan los datos. El 90% de los alumnos no coincide *Nunca* en la biblioteca, un 59% no coincide *Nunca* en cafetería y un 23% coincide *Poco* en cafetería. Por lo que dichas interacciones en la enseñanza semipresencial serían menores. Como una posible medida alternativa y con el fin de aumentar dichas interacciones que se producen en la formación semipresencial se proponen los llamados foros informales o de expresión en los que se pretende crear espacios en los que los alumnos puedan interactuar de manera informal, con menos tensión y sin la finalidad puramente académica, aunque también pueda servir indirectamente para ello. Esto permitiría crear espacios de comunicación en los que pudiesen contactar, conversar e interactuar los alumnos. A esto se le ha denominado “*bar-learning*” (Ferrero y Aldá, 2005, p.131 y 132).

Así hoy, podemos ver como las conferencias llevadas a cabo en las universidades, son herederas de las *questio disputata* de la época del medievo (Iyanga, 2000).

El blog es otra herramienta web 2.0 que a pesar de tener ventajas educativas es muy poco utilizada. A la vista de los resultados, tan sólo el 1,9% utiliza los blogs, por lo que el porcentaje de uso no es elevado. Los blogs permiten ir anotando o exponiendo contenidos de manera cronológica de forma que los usuarios pueden ir escribiendo sus aportaciones, también pueden ser añadidos videos, fotos o sonidos. El blog ha de ser gestionado por el profesor y en él es posible ir poniendo las actividades o trabajos realizados para que el resto de los compañeros puedan visualizarlo y aportar su opinión.

Se puede utilizar como un *portafolio* en el que se van incluyendo las actividades elaboradas y además se pueden divulgar dichas actividades o ejercicios que se han realizado para que todos puedan visualizarlo (Martínez, 2009). Este es un elemento importante que habría que tener en cuenta en la enseñanza semipresencial dado que tal y como aportaron los datos del estudio, en las clases presenciales no se exponen los trabajos ni actividades realizadas por los compañeros, por lo que ese trabajo queda sólo en conocimiento del profesor. Pedagógicamente es importante que el resto de los compañeros puedan conocer lo que han hecho sus compañeros, con el fin de aportar ideas, reflexionar, ampliar conocimientos e interactuar, por ello la utilización del blog es también recomendable en la modalidad semipresencial.

Se concluye por tanto que las herramientas web 2.0 han de ser más utilizadas y tener en cuenta el fin que se pretende conseguir. Dichas herramientas han de tener una participación obligatoria y han de estar guiadas, mediadas y evaluadas por el docente, dato que se corrobora el presente estudio en el que el componente *herramientas web 2.0* son dependientes del profesor.

Otra conclusión a la que se llega es que el trabajo en grupo no es lo mismo que el aprendizaje cooperativo, utilizándose en mayor medida el trabajo en grupo. Se aboga por la apuesta del aprendizaje colaborativo como estrategia metodológica por todas las ventajas y beneficios que tienen para los alumnos. El trabajo en grupo es algo que muchas veces entraña muchos problemas a docentes y alumnos. Tal y como se aporta en los resultados, existen diferencias significativas entre unos profesores y otros en cuanto a los trabajos en equipo se refiere. El docente ha de reflexionar sobre si su metodología propuesta se refiere a trabajo en grupo o a trabajo colaborativo y para qué en su asignatura propone dichos trabajos. La respuesta de la mayoría de los docentes serían similares a estas: “Profundizar en ciertos conocimientos”, “Aprender más sobre ciertos temas”, “Saber investigar”, “Aprender a trabajar en equipo”, “Aumentar socialización y empatía”... Sin embargo muchas veces se crea el efecto contrario al que se quiere conseguir y es que los alumnos no generan juntos un trabajo, sino que cada componente del equipo realiza una parte del trabajo, lo juntan y lo entregan. El docente lo lee y lo evalúa poniendo una calificación a ese trabajo que es la que tendrán todos los miembros del equipo. Obviamente nos encontramos ante una práctica de un trabajo de grupo pero no un trabajo colaborativo/cooperativo. Una vez llegado este punto el docente no sabe si verdaderamente ese grupo ha realizado el trabajo en equipo, lo ha realizado un solo

alumno, porque el resto no estaba muy interesado, o lo han realizado por partes, pero la calificación final se le pone al producto de un proceso que no se ha visto. Esto a veces puede algo injusto debido a que el profesor no sabe cuánto ha trabajado cada uno y en ciertas ocasiones los alumnos se quejan de esto y en consecuencia al docente le faltan herramientas para poder evitar ciertas dificultades en los trabajos grupales y esto hace que ni docentes ni alumnos crean en un verdadero trabajo colaborativo y así, cuando sucede esto, obviamente no se está realizando aprendizaje cooperativo o colaborativo. Una de las acciones que el docente ha de utilizar para el trabajo en equipo es evaluar varios aspectos del proceso del trabajo en grupo y no sólo el resultado final y esto puede ser más complejo si el profesor no ve cómo trabajan los alumnos. Se ha venido de un modelo escolar tradicional en el cual el docente era el transmisor de los contenidos que había que aprender, por lo que los alumnos trabajaban poco en equipo. No es de extrañar que tras una escolaridad que en muchos casos ha sido más bien pasiva para los alumnos, se les pida en un momento determinado saber trabajar en equipo y no sepan hacerlo bien. Todo requiere de un aprendizaje y el aprendizaje requiere tiempo, por ello el docente ha de ser consciente de que cuando se realiza un verdadero y buen trabajo en equipo genera múltiples beneficios para los alumnos y su aprendizaje, por lo que se aboga por generar procesos que lleven a un aprendizaje cooperativo y/o colaborativo.

Como se ha ido explicitando, el objetivo del trabajo en equipo es que los alumnos lleguen a un fin común, a una meta conjunta, donde todo el grupo realice esfuerzos por llegar a ese fin. Para llegar a ese objetivo común se ha de recorrer en conjunto un camino, es éste el que va a aportar a cada uno de los miembros un beneficio individual y grupal que repercuta en el aumento del aprendizaje. Para que realmente haya aprendizaje cooperativo los alumnos han de sentir que están vinculados a un equipo y que mediante las acciones conjuntas conseguirán ese fin común. Para ello a cada miembro del equipo ha de importarle el otro compañero y esta es una de las claves del aprendizaje cooperativo o colaborativo. Si el otro es importante, se conseguirán acciones y mediaciones que consigan ayudar al compañero, de esta forma se genera la interdependencia positiva donde el logro de los objetivos afectan a todos los integrantes, todos dependen de todos (Martínez, 2003). Lo que se consiga de forma individual repercutirá en el equipo en el que cada uno tiene su propia responsabilidad en el grupo que genera el logro común. En aprendizaje cooperativo o colaborativo no sólo se pretende que los alumnos aprendan contenidos conceptuales sino que pongan en



práctica habilidades comunicativas y de socialización dado que debaten, investigan, se generan ideas, contrastan... Dichas habilidades tradicionalmente se han dado por aprendidas en los alumnos. De esta forma el papel del profesor también cambia, dado que se trata de que el docente sea mediador, que ayude y guíe en la construcción del aprendizaje. Por todo ello se concluye, para que funcione el aprendizaje cooperativo o colaborativo el docente ha de evaluar y guiar todo el proceso, marcha y trabajo del equipo (Martínez, 2003) y no sólo el resultado final.

Si bien en la enseñanza presencial puede parecer más sencillo generar procesos de aprendizaje cooperativo porque es posible observar en el aula la forma de trabajar de los alumnos, en la enseñanza semipresencial se tiene una cierta desventaja porque no se visualiza en el aula cómo los alumnos trabajan. Es aquí donde las herramientas web 2.0 pueden ayudar al docente a generar dichos procesos de aprendizaje, ahora bien, el alumno ha de saber que va a ser evaluado no sólo el producto final, el trabajo en sí, sino también el proceso de todo el trabajo en equipo.

Como se pudo analizar los datos apuntan que el 62,4% de los alumnos realizan los trabajos con sus compañeros por medio del mail, forma poco adecuada de trabajar en equipo, al menos todo el tiempo de trabajo, pues hay que esperar a las respuestas de los compañeros a través de dicho medio dificultando la guía, la mediación y evaluación del profesor por este medio. El 6,2 % de los alumnos prefiere quedar “cara a cara” para realizar el trabajo, porcentaje escaso pues al ser alumnos que no acuden a clases diarias presenciales y ser alumnos que trabajan, la posibilidad de compatibilizar los horarios es compleja. Tan sólo el 1,9% de los alumnos realiza los trabajos a través de los foros, medio más adecuado que los anteriores para el trabajo colaborativo. Estos datos no sorprenden tras los resultados obtenidos pues no todos los profesores proponen y gestionan los foros como medio de trabajo colaborativo.

Uno de los factores importantes en el trabajo colaborativo es la generación de los equipos heterogéneos atendiendo a toda la variedad posible como la edad, el desempeño, el sexo, las amistades, etc... Una vez generados los equipos por el profesor se ha de elegir la herramienta web 2.0 más adecuada en función de la tarea y fin a conseguir. Así por ejemplo los foros permiten observar las aportaciones de cada uno a ese trabajo, mediante esas aportaciones el profesor puede analizar y evaluar el trabajo de cada uno de los alumnos, así como las conclusiones que se van generando del trabajo

en equipo y lo que cada uno va aportando al grupo. Estas aportaciones han de ser evaluadas por el docente, de lo contrario puede generar que algunos alumnos tomen una actitud más pasiva. Tal y como se ha apuntado el profesor es un guía y por tanto tendrá que actuar como tal y por ello es importante su presencia en los momentos del proceso. Cuando los alumnos trabajen por ejemplo en un foro el profesor intervendrá, animará, guiará y alentará a cada grupo cuando sea necesario, pero además es importante poder establecer con ellos unas horas obligatorias de tutoría on line para supervisar el trabajo. Esto lo permite el chat o la videoconferencia de forma que en tiempo real se aclaren dudas y el profesor pueda preguntar a cada miembro del equipo, debatir y demás... Una vez finalizado el trabajo tendría que estar disponible para que el resto de los compañeros pudiesen ver lo realizado. A través de la videoconferencia se podría presentar el trabajo a todos los compañeros o bien en las clases presenciales. De esta forma se podría realizar la evaluación desde tres parámetros, la evaluación que ha realizado el profesor del trabajo, del interés y participación de cada miembro, de cómo han ido trabajando y de la presentación que realicen. Un elemento importante para evitar que los alumnos se preparen cada uno una parte para presentar es que en el momento de la presentación el profesor vaya diciendo quien ha de ir hablando. De esta forma se potencia el aprendizaje colaborativo, pues todos tienen que dominar el trabajo para poder exponer cualquiera de las partes. Otro parámetro en la evaluación es hacer que los propios compañeros evalúen de forma anónima la presentación y el trabajo realizado, además los propios compañeros de equipo se han de evaluar incluyéndose a sí mismos. Cada parte del proceso a evaluar ha de llevar un porcentaje en la calificación final, el trabajo final tendrá un peso, la forma en que ha ido trabajando cada alumno en el grupo llevará otro porcentaje, la actitud de cada uno de los alumnos otro porcentaje, la autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación tendrá otro porcentaje. De hecho, este es uno de los puntos en los que los alumnos tienen quejas, pues algunos alumnos opinan que hay dificultad para que le valoren el trabajo y el esfuerzo personal, dado que no se ven “cara a cara” (Ver gráfico 98). Esta metodología conllevaría además, un elemento más en la cercanía del alumnado y del profesorado, dado que tal y como se apuntan en los resultados el 10% de los alumnos reconoce que no se conocen “*nada*”, el 45% opina que se conocen “*poco*” y el 32% opina que se conocen “*algo*”. A la vista de estos datos, los docentes deberían establecer este tipo de metodologías con el fin no sólo de que aprendan contenidos puramente académicos sino que además los alumnos

puedan conocerse más, fomentar la relación entre ellos y construir el conocimiento juntos. Por tanto y tras lo explicitado, no es igual que los alumnos hagan actividades o trabajos en grupo a que trabajen realmente de forma colaborativa o cooperativa, pues para ello es necesario que se den ciertos factores que el docente ha de conocer para saber cómo potenciarlos en el aula y poder así realizar un aprendizaje cooperativo o colaborativo real. Los factores tal y como apunta Johnson 2003 son la *Interdependencia positiva*, *Responsabilidad Individual y Grupal*, *Interacción Estimuladora*, *Técnicas interpersonales y grupales* y *Evaluación Grupal* (Johnson, 2003, p.41). Sin ellos no es posible trabajar de forma cooperativa o colaborativa. Para algunos docentes esto puede requerir cierta dificultad por cómo realizar dicha evaluación, de ahí que se abogue por una formación en metodología aplicada a modalidad on-line o semipresencial para el profesorado.

Otra conclusión a la que se llega es que el trabajo cooperativo o colaborativo no ha de sustituir al profesor ni su docencia, sino que ha de ser un elemento que ayude y potencie el aprendizaje (De Agüero, 2002) por lo que se concluye que los alumnos que estudian en la modalidad semipresencial o en la modalidad a distancia y el papel del docente han cambiado. Ya no se requiere tan sólo unos apuntes disponibles que estudiar, sino que se requieren de otros medios como de las herramientas web 2.0 para desarrollar no sólo los contenidos conceptuales sino también el desarrollo de actitudes, procedimientos y habilidades para la vida y el desarrollo personal del alumno.

Se concluye además que son necesarias las tutorías on line para el buen desarrollo del aprendizaje y que dichas tutorías han de ser obligatorias con el fin de supervisar los trabajos cooperativos o colaborativos. El objetivo es poder trasladar la clase presencial a través de la plataforma on-line.

Como se ha ido explicitando, la formación a distancia y semipresencial implica que las personas no se encuentren en el mismo lugar ni en el mismo tiempo, por ello para atenuar dichas dificultades se disponen de las herramientas e instrumentos de las plataformas con los que se puede mantener el feedback entre el profesor y los compañeros (Flecha y Núñez, 2001).

Como se aportó en los resultados, un 45% de los alumnos utilizan la plataforma también para estar en comunicación con sus profesores y además lo valoran como muy relevante para su aprendizaje. Algo imprescindible dado que las dudas o consultas a través del

feed-back que proporcione el docente será clave en la construcción del aprendizaje de los alumnos. Este feed-back puede darse a través del mail, como la mayoría de las veces se realiza, pero también puede hacerse a través del chat o la videoconferencia pues a través de éstas últimas el feed-back se realiza de forma directa “*cara a cara*” y simultánea. El mail, elemento también importante para ello, puede ralentizar la resolución de dudas, algo de lo que los alumnos a veces se quejan. Se concluye por tanto que el feed-back y la comunicación es uno de los aspectos más relevantes en dicha modalidad de estudios.

Otra de las acciones que representan el feed-back del profesor con los alumnos puede darse en las exposiciones grupales o en la devolución de los trabajos con las correcciones oportunas. No son demasiadas las ocasiones en que los docentes devuelven los trabajos con las correcciones realizadas, sin embargo los alumnos valoran que dicha devolución otorgaría una mejora notable de su aprendizaje. Datos importantes y destacables a tener en cuenta, dado que al realizar un trabajo o investigación se querría saber en qué ha fallado y el motivo, de esta forma el aprendizaje se construye a partir de lo sabido y generado en el trabajo. Si bien esta práctica puede entrañar dificultad aún en una modalidad presencial, con las herramientas web 2.0 se puede generar un feed-back on-line del trabajo realizado con el grupo. De ahí que se destaque la importancia de las tutorías on-line obligatorias, de la correcta gestión e intervención en los foros como guía en el proceso del trabajo, el compartirla en la red con el resto de los compañeros y evaluar todos los elementos del dicho proceso. De esta forma el feed-back se da de forma constante con el alumno.

En una modalidad semipresencial el uso de la plataforma es muy elevado, así lo corroboran los datos del estudio. Las acciones más demandadas por los alumnos en la utilización de la plataforma son la consulta del módulo docente o temario y la comunicación con docentes y compañeros. Un 86% de los alumnos utiliza la plataforma para consultar el módulo docente y la mayoría de ellos opinan que es *muy útil* que dicho módulo esté disponible en la plataforma, el 53% opina que es *excelentemente útil*, el 23% que es *muy útil*, el 12% que es *bastante útil*. Un menor porcentaje de alumnos opinan que es de menos utilidad, el 6% opina que es *algo útil*, el 5% que es *poco útil* y el 1% que no es *nada útil*. Al analizar dichos datos hay que tener en cuenta que para ciertos alumnos no es del todo de utilidad, es cierto que el porcentaje es pequeño, pero si se reflexiona acerca de estos datos no es raro que algunos alumnos piensen que no es

del todo útil, esto puede ser debido a que el tener un temario escrito no es en sí mismo suficiente para un aprendizaje efectivo, sino que para que así sea es imprescindible la mediación del profesor y de los compañeros además de que dicho temario o módulo docente sea de calidad. Por lo que otra conclusión a la que se llega es que el módulo docente o temario es un elemento necesario para el seguimiento de las asignaturas en dicha modalidad pues no se asiste a clase diariamente, pero éste ha de estar bien construido y elaborado. Esa construcción del módulo docente, para que sea de calidad y efectivo, debería incorporar diferentes elementos, es decir, además de incorporar los contenidos propios de la asignatura, se propone una elaboración de forma que sea una *guía de aprendizaje* en la que se incluyan: ejercicios prácticos, lectura de libros o de fragmentos, visionado de películas, visionado de ponencias de expertos (podcast) sobre el tema a tratar, investigar sobre temas, participación en foros, realización de trabajos, elaboración o construcción de dossiers o materiales, búsqueda de investigaciones y autoevaluaciones, etc... En el módulo de la investigación realizada si se incluían autoevaluaciones después de cada tema en el módulo docente, así como libros y webs de interés. Se llega a la conclusión de que una *guía de aprendizaje* no tiene que ser un temario con contenidos a leer, donde el alumno sea únicamente el receptor de esos contenidos que luego ha de explicar en una prueba o examen. Para que sea un elemento de guía y ayuda en la construcción del aprendizaje, ha de contener diversos elementos con los que el alumno vaya completando y construyendo su propio aprendizaje de manera activa para que sea significativo para el alumno.

Otra conclusión a la que se llega es que la mayoría de los alumnos no utilizan la plataforma para consultar los libros disponibles en la biblioteca o centro de recursos del centro, y además, tampoco le ven mucha utilidad. Se pensó que dicha acción sería de gran utilidad para los alumnos, pero una vez analizados los datos se ha de prestar atención a este hecho por el docente a la hora de elaborar su temario o guía de aprendizaje, dado que al tener que realizar trabajos colaborativos o investigar, se ha de tener en cuenta los recursos ebooks, libros digitales o recursos web para que los alumnos puedan acudir a ellos, dado que con la elevada información disponible en la red habrá que servirse de los recursos y fuentes de información adecuadas.

Otra conclusión a la que se llega es que el alumnado siente cierta “*soledad*” en su aprendizaje. Tal y como apuntan los datos el 30% de los alumnos consideran que hay cierto individualismo y cierta soledad en el aprendizaje (Ver gráfico 98). Sensación a tener en cuenta, dado que puede producir cierta desmotivación entre el alumnado, y es por ello que el docente debe reflexionar sobre su aumento de feed-back y de buenos procesos de trabajos colaborativos, que hagan que el alumno se sienta más acompañado en el aprendizaje.

#### **6.1.6 La formación continua pedagógica y metodológica del docente**

Como se ha ido viendo a lo largo del estudio los profesores utilizan poco las herramientas web 2.0. Llama la atención los datos obtenidos al respecto, son poco utilizadas las herramientas web 2.0, sin embargo, los alumnos opinan que participarían con un altísimo porcentaje si éstas fuesen más utilizadas. Esto puede ser debido a que los profesores no ven mucha utilidad a dichas herramientas en sus asignaturas, de ahí que se necesite ofrecer mayor formación metodológica y pedagógica con el fin de saber cómo utilizarlas, para qué utilizarlas, en qué momentos utilizarlas y que se ha de hacer para utilizarlas de forma que sean efectivas. No se trata de utilizar dichas herramientas por el hecho de que la plataforma las ofrezca o por el simple hecho de que “*están de moda*”, hay que saber qué se quiere conseguir con esa herramienta y el beneficio que ésta puede aportar en el aprendizaje del alumno. Para que éstas funcionen, el profesor ha de preguntarse que puede hacer con dicha herramienta para que sea efectivo en el aprendizaje del alumno. Por este motivo no sirve con el sólo hecho de saber “*abrir un foro o un chat o un blog*”, para algunos temas será más conveniente poner un *foro* y para otros un *chat*, en otros un *video*... pero es necesario saber qué ventajas reporta cada una de las herramientas y en qué momentos utilizar unas u otras. El docente ha de saber qué fin pretende con ello que no pueda conseguir de otra forma en la modalidad semipresencial y cómo se convierte en mediador de los procesos a través de dichas herramientas.

Se concluye que la formación metodológica continua en el profesorado es necesaria. Una formación que ha de ser más amplia y que no ha de ser sólo técnica, pues en la mayoría de las formaciones tienden explicarse los recursos que la plataforma tiene, las herramientas web 2.0 que se pueden utilizar, como abrir un foro o un chat, como intervenir... Pero en este estudio se aboga por una formación más pedagógica, es decir,

una formación que ayude al docente a analizar que se consigue con cada una de las herramientas, en qué momentos utilizarlas, cómo ha de hacerlo y como benefician al aprendizaje del alumno.

## **6.2 Optimizaciones y próximas líneas de investigación**

### **6.2.1 Planteamientos Futuros y Aspectos de Mejora**

- Como se ha ido describiendo a lo largo de las conclusiones de la presente tesis, la evolución de la web 1.0 a la web 2.0 ha permitido numerosos cambios estructurales permitiendo abrir el abanico en las estructuras formativas. Sin embargo, a la vista de los resultados de la investigación, aún no se está integrando completamente de forma efectiva en las estrategias y prácticas docentes. Por ello se aboga por un planteamiento de formación continua pedagógica y metodológica que permita a los docentes poder adaptar las metodologías a la formación b-learning para que realmente sea de ayuda en el proceso de aprendizaje de los alumnos. Se debería incorporar mayor formación al profesorado tanto técnica como pedagógica, que incluya no sólo cómo se utilizan las herramientas web 2.0 y para qué sirven sino cómo metodológicamente utilizarlas para que puedan contribuir verdaderamente en el aprendizaje de los alumnos.

- Se han de implementar procesos y estrategias reales de aprendizaje cooperativo.

- Sería interesante el establecimiento de comunicación entre profesores y alumnos y viceversa de forma continuada para la mejora del feed back profesor-alumno y viceversa.

- Se han de proponer videoconferencias obligatorias cada cierto tiempo como forma de:

- Tutoría personal y

- Tutoría grupal para el seguimiento de los trabajos en equipo.

- Sería interesante establecer guías docentes pautadas para los trabajos de equipo, de forma que se fomente el aprendizaje por descubrimiento guiado y aprendizaje cooperativo y con el fin de evitar los trabajos que se entregan en grupo pero no son hechos en equipo cooperativamente.

-Seria conveniente realizar guías de aprendizaje que junto con el docente sean elementos de mediación que ayuden a la construcción del aprendizaje.

- El profesor ha de establecer criterios de control para certificar que lo que se está realizando en el grupo verdaderamente es trabajo en equipo cooperativo.
- Se ha de potenciar la necesidad de comunicación entre los alumnos a través de herramientas web 2.0. Al crear necesidad se motiva al alumnado a su utilización y se potencia la tutorización entre iguales y el aprendizaje cooperativo. El objetivo será crear el conocimiento de manera conjunta.
- Sería interesante que la metodología de las clases presenciales fuesen participativas de forma que se utilizasen, además de para comentar por parte del profesor los aspectos fundamentales del temario, sirviesen para la resolución de dudas de forma colectiva y de interacción entre los alumnos.
- Sería conveniente exponer videos grabados por el profesor explicando aspectos del temario. Así los alumnos pueden visionarlo en función del propio ritmo de aprendizaje y cotejarlo con los contenidos disponibles de la guía de aprendizaje.
- Deberían establecerse elementos de evaluación y obligatoriedad para todo el proceso de aprendizaje, incluyendo las estrategias y actividades grupales e implícitas en las herramientas web 2.0. Permitiendo:
  - La Autoevaluación: Que los alumnos puedan evaluarse a sí mismos.
  - Heteroevaluación:
    - La evaluación que realiza el profesor.
    - La evaluación de los trabajos por otros compañeros otros equipos, teniendo que justificar el por qué de cada calificación.
  - Coevaluación: La evaluación a los compañeros de un mismo equipo.
- Se deberían incorporar y generar redes de aprendizaje con otras universidades.
- El planteamiento metodológico del profesor en su práctica docente ha de tener en cuenta los criterios de: expectativas, herramientas web 2.0, trabajo colaborativo/cooperativo y relaciones sociales, para una enseñanza de mayor calidad y efectividad.



- Se podrían crear espacios docentes donde poder compartir experiencias y prácticas metodológicas.

Una posible futura línea de investigación debería ir por la implementación de procesos de aprendizaje que incluyan las *variables predictoras de un buen planteamiento metodológico en modalidad b-learning* con el fin de obtener mejoras en los procesos de aprendizaje y en las necesidades de los propios alumnos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Abdala, C. (2007). *Currículum y Enseñanza. Claroscuro de la Formación Universitaria*. Córdoba: Encuentro Grupo Editor.
- Agarwal, P. (2006). "Higher Education Services and Trade Liberalization", en R. Chanda (ed.). *Trade in Services and India: Prospects and Strategies*. Nueva Delhi: Wiley-India.
- Agarwal, P. (2008). "India in the Context of International Student Circulation: Status and Prospects", en De Wit, H. et al (eds.). *The Dynamics of International Student Circulation in a Global Context*. Rotterdam: Sense.
- Agarwal, P. (2009). *Indian Higher Education: Envisioning the Future*. Nueva Delhi: Sage.
- Agelet, J. (2000). *Estrategias organizativas de aula. Propuesta para atender a la diversidad*. Barcelona: Graó.
- Aggarwal, D. (2007). *History & Scope Of Distance Education*. New Delhi: Sarup & Sons.
- Aguaded, J. I., & Fonseca, M. del C. (2007). *Enseñar en la universidad: experiencias y propuestas de docencia universitaria*. La Coruña: Netbiblo.
- Aguado, M. T., (Coord.) (2013). *Diversidad e igualdad en educación*. Madrid: Editorial UNED.
- Aguilar, M. V. (2003). *Sociedad de la información y cultura mediática*. La Coruña: Netbiblo.
- Aguilar, M. V., Farray, J. I., & Brito, J. (2002). *Cultura y educación en la sociedad de la Información*. La Coruña: Netbiblo.
- Aguilá, J., & Monguet, J. M. (2010). *¿Por qué algunas empresas tienen éxito y otras no?: Casos de éxito, ideas clave y herramientas para innovar*. Barcelona: Deusto Ediciones.
- Alcantud, F. (1999). *Teleformación. Diseño para todos*. Valencia: Universitat de València. Estudi General. Servei de Publicacions.
- Alcañiz, M., Comins, I., Escuder, P., García, B., Garrido, A., & Querol, V. (2006). *Los programas universitarios para mayores en España: una investigación sociológica*. Castellón de la Plana: Universitat Jaume I.
- Almiron, N. (2005). *Actúa con inteligencia en la era digital*. Barcelona: Gestión 2000.
- Almquist, S. G. (2011). *Distributed Learning and Virtual Librarianship*. California: ABC-CLIO.

- Alvar, C., & Sevilla, F. (2005). *Gran enciclopedia cervantina: A buen bocado-Aubigné*. Alcalá de Henares: Centro de Estudios Cervantinos.
- Alvar, C., & Sevilla, F. (2006). *Gran enciclopedia cervantina*. Alcalá de Henares: Centro de Estudios Cervantinos.
- Aniz, C., & Diaz, L. V. (1995). *Santo Domingo de Caleruega: contexto cultural*. Salamanca: Editorial San Esteban.
- Antúñez, S. (2002). *Dinámicas colaborativas en el trabajo del profesorado: el paso del yo al nosotros*. Barcelona: Grao.
- Área, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa. Manual Electrónico*. Universidad de la Laguna España. Recuperado a partir de: <https://campusvirtual.ull.es/ocw/file.php/4/ebookte.pdf> (Consultado el 25 de agosto de 2014)
- Arias, J. de D., Cárdenas, C., & Estupiñán, F. (2005). *Aprendizaje cooperativo*. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Ariño, A. (2009). *El movimiento open: La creación de un dominio público en la era digital*. Valencia: Universitat de València.
- Babot, I., Babot Gutiérrez, I., & Cornella, A. (2003). *E-learning, corporate learning*. Barcelona: Gestión 2000 (Grupo Planeta).
- Badillo, J. (2006). *De la Educación a distancia al e-learning*. Recuperado a partir de: <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/elearningcaract/> (Consultado el 20 de agosto de 2012)
- Ballesteros, C., López, E., & Torres, L. M. (2004). *Las plataformas virtuales: escenarios alternativos para la formación*. Barcelona: EDUTEC.
- Barba, C., Capella, S., Adell, J., Al-l és, G., Alart, N., Coma, N., & et al. (2010). *Ordenadores en las aulas: La clave es la metodología*. Barcelona: Grao.
- Barberà, E. (2002). Teaching, learning and the assessment of complex skills: the practice of portfolios. *Internacional Journal of Engeenering and Long Life Learnining*, 12 (1-4), 85-93. London. Abstrac disponible en: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=16353214>
- Barberà, E. (2002). Evaluación escrita del aprendizaje (I): la evaluación como escenario educativo. *Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 7, 25-36. Venezuela. Disponible en: [http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubelectronicas/TeoriaydidacticaCS/revista7\\_02/barbera\\_elena.pdf](http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubelectronicas/TeoriaydidacticaCS/revista7_02/barbera_elena.pdf)

- Barberà, E. (2002). Evaluación escrita del aprendizaje (II): la evaluación como diálogo y apropiación de significados. *Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 8, 14-23. Venezuela
- Barberà, E. (2002). Criterios psicopedagógicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje virtual. *Psicouno*, 14, 12-17. Chile
- Barberà, E. (2002). Los formatos educativos en Internet. *Tecnologías y Comunicación Educativas*, 34-35, 59-64. México
- Barberà, E. (2008). *Aprender e-learning*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Barberà, E. (s. f.). Mutual feedback in e-portfolio assessment: An approach to the netfolio system. *British Journal of Educational technology*, 40(2).
- Barberà, E., Mauri, T., Onrubia, J., Aguado, G., Badía, A., Coll, C., & et al., (2008). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las tic: Pautas e instrumentos de análisis*. Barcelona: Graó.
- Barberà, E., et al. (2006). Portfolio electrónico: desarrollo de competencias profesionales en la Red. *Rusc*, 3(2 UOC).
- Barkley, E. F. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo: manual para el profesorado universitario*. Madrid: Morata.
- Barnett. (2003). *Motivación, tratamiento de la diversidad y rendimiento académico: el aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Grao.
- Barragán, R. et al. (2009, abril 30). E-Portfolios en procesos Blended-Learning: Innovaciones en la evaluación de los Créditos Europeos. *RED, Revista de Educación a Distancia*, (Número monográfico VIII).
- Barrantes E. R. (1992) *Educación a Distancia*. Costa Rica: EUNED.
- Barrantes, F. (1992). *Horarios de la educación formal costarricense: documento de discusión para el diálogo nacional*. Costa Rica: Ministerio de Educación Pública.
- Barret, H. . (2004). *Portfolios electrónicos*. Recuperado a partir de <http://electronicportfolios.com/orders.html>. (Consultado el 15 de julio de 2005)
- Barrón, C. (2006). *Proyectos Educativos Innovadores. Construcción Y Debate*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Barron, P. (2006). *Barron's Profiles of American Colleges* (27 ed.). New York: Barron's Educational Series.

- Barro, S., Burillo, P., Fernández, S., Fernández, A., & Canay, R. (2004). *Las TIC en el sistema universitario español*. Madrid: CRUE. Recuperado a partir de [www.crue.org](http://www.crue.org).
- Barthes, R. (2009). *El susurro del lenguaje*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Barthes, R. (2002/2009) *Escritos sobre el teatro. Textos reunidos y presentados por Jean-Loup Rivi re*. Barcelona: Paidós. Texto original publicado en francés en 2002 por  ditions du Seuil.
- Bartolomé, B., & Fundación Santa María. (1992). *La educación en la Hispania antigua y medieval*. Madrid: Ediciones Morata.
- Bartolomeis, F. (2007). *Reflexiones en torno al sistema formativo*. Barcelona: Octaedro
- Bautista, G., Borges, F., & For s, A. (2006). *Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Benito,  ., & Cruz, A. (2005). *Nuevas claves para la docencia universitaria: en el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Bermejo, L. (2006). *Promoción del envejecimiento activo. Programas de preparación a la jubilación*. Logroño: Universidad de la Rioja.
- Bermejo, L. (2010a). *Envejecimiento activo y actividades socioeducativas con personas mayores: guía de buenas prácticas*. Madrid: Ed. Médica Panamericana.
- Bermejo, L. (2010b). *Envejecimiento activo y actividades socioeducativas con personas mayores: guía de buenas prácticas*. Madrid: Ed. Médica Panamericana.
- Bernárdez, M. L. (2007a). *Diseño, producción e implementación de e-learning: Metodología, herramientas y modelos*. Bloomington: AuthorHouse.
- Bernárdez, M. L. (2007b). *Diseño, producción e implementación de e-learning: Metodología, herramientas y modelos*. Bloomington: AuthorHouse.
- Biddle, B. ., Good, T. ., & Goodson, I. . (2000). *La Enseñanza y los profesores. La enseñanza y sus contextos*. Barcelona: Paidós.
- Blanco, F. (2007). *El desarrollo de competencias docentes en la formación del profesorado*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Bloom, B., Englehart, M., Furst, E., Hill, W, and Krathwohl, O. (1956) *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook 1. The cognitive domain*. White Plains, NY: Longman.
- Bonals, J., & Sánchez, M. (2007). *Manual de asesoramiento psicopedagógico*. Barcelona: Grao.

- Borges, F. (2009). *Profcasts: Aprender y enseñar con podcasts*. Barcelona: Editorial UOC.
- Brander de la Iglesia, María (2008) “*El Espacio Europeo de Educacion Superior y las Nuevas tecnologias aplicadas a la enseñanza de la interpretacion*” en Moro Cabero, M. and Jesús Torres del Rey (eds.) *La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior en la Facultad de Traducción y Documentación*. Salamanca: Ediciones de la Universidad de Salamanca.
- Bruguera, E., & Campás, J. (2007). *El hipertexto y Los blogs*. Barcelona: Editorial UOC.
- Bühler, J. (2005). *La cultura en la Edad Media: el primer renacimiento de Occidente*. Barcelona: Círculo Latino.
- Burgos, E., Cerezo, J., Cortés, M., De la Cruz, X., Garolera, E., Gil, J. M., & et al. (2009). *Del 1.0 al 2.0: Claves para entender el nuevo marketing. España: Sanagustin*.
- Burnette, J. (2008). *Gender, Work and Wages in Industrial Revolution Britain*. Cambridge: University Press.
- Bustínduy, I. (2010). *La comunicación interna en las organizaciones 2.0*. Barcelona: Editorial UOC.
- Bustos-Gonzalez, A. (2005). *Estrategias didácticas para el uso de las TIC's en la docencia universitaria presencial: un manual para los ciudadanos del Ágora*. Chile: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Recuperado a partir de <http://agora.ucv.cl/manual> (Consultado el 17 de agosto de 2009)
- Cabedo, S. (2003). *Hacia un concepto integral de calidad de vida: la universidad y los mayores*. Castellón de la Plana: Universitat Jaume I.
- Cabedo, S. (2006). *Filosofía y cultura de la tolerancia*. Castellón de la Plana: Universitat Jaume I.
- Cabero, J., & Gisbert, M. (2014). *La formación en Internet: guía para el diseño de materiales didácticos*. Alcalá de Guadaira. Sevilla: MAD.
- Cabero, J., & Román, R. (2006). *E-actividades: un referente básico para la formación en Internet*. Alcalá de Guadaira. Sevilla: MAD
- Cabero, J., & Romero, R. (2007). *Diseño y producción de TIC para la formación*. Barcelona: Editorial UOC.
- Cabral, B. (2011). *La Educación a Distancia Vista Desde la Perspectiva Bibliotecológica*. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.

- Cancelo, P., & Alonso, J. M. (2007). *La tercera revolución: comunicación, tecnología y su nomenclatura en inglés*. La Coruña: Netbiblo.
- Cañas, J. L., Gallego, D. J., & Alonso, C. M. (2000). *Cómo estudiar en la U.N.E.D: (y redactar trabajos universitarios)*. Madrid: Dykinson.
- Carmona, E., Gallego, L., & Muñoz, A. (2008). *El Dashboard Digital del Docente*. Colombia: ELIZCOM S.A.S.
- Carreras, C. (2009). *Evaluación TIC en el patrimonio cultural: metodologías y estudio de casos*. Barcelona: Editorial UOC.
- Casamayor, G. (2008). *La formación on-line*. Barcelona: Grao.
- Casanovas, M., Jové, M. C., Tolmos, A., & (eds.). (2005). *Las TIC en la formación del profesorado. La perspectiva de las didácticas específicas*. Lleida: Universitat de Lleida.
- Castelló, A. (2010). *Estrategias empresariales en la Web 2.0. Las redes sociales Online*. Alicante: Editorial Club Universitario.
- Castro-Gómez, S. (2004a). *Pensar el siglo XIX: cultura, biopolítica y modernidad en Colombia*. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Cazés, D. (2007). *Obras feministas de François Poulain de la barre(1647-1723)*. México: UNAM.
- Cebrián, M. (2003). *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Celaya, R., Lozano, F., & Ramírez, M. . (2010). Apropiación tecnológica en profesores que incorporan recursos educativos abiertos en educación media superior. *Revista Mejicana de investigación educativa., Vol. 15(Nº 45)*. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/pdf/140/14012507007.pdf>
- Centeno, M., Fernández, L., & Muñoz, J. (2009). *La importancia de los blogs en el ámbito educativo y utilizaciones específicas en la universidad*. Jaén: Publicatuslibros.com.
- Cepillo, M. Á., Cervilla, M. D., Corral, E., González, I., Sánchez, M. P., & Zurita, I. (2010). *Técnicas docentes y sistemas de evaluación en educación superior*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Coelho, E. (2006) *Enseñar y aprender en escuelas multiculturales. Una aproximación integrada*. Barcelona: Horsori Editorial



- Colas, P y De Pablos, J. (2004). La formación del profesorado basada en redes de aprendizaje virtual: aplicación de la técnica DAFO. *Revista Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Volumen 5. Acceso on line <http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/DEFAULT.HTM>
- Colas, P., Rodríguez, M., & Jiménez, R. (2008). *Evaluación de e-learning. Indicadores de calidad desde el enfoque sociocultural*. Salamanca: Ediciones de la Universidad de Salamanca.  
[http://www.revistaeducacion.mec.es/re346/re346\\_07.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re346/re346_07.pdf).
- Coll, C., & Monereo, C. (2008). *Psicología de la educación virtual: aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Ediciones Morata.
- Colobrán, M., Arqués, J. M., & Marco, E. (2008). *Administración de sistemas operativos en red*. Barcelona: Editorial UOC.
- Colom, F., Rodríguez, R., & Blanco, Ó. (2006). *El altar y el trono/ The Altar and the Throne: Ensayos sobre el catolicismo político Iberoamericano/ Essays of Ibero-American Political Catholicism*. Barcelona: Anthropos Editorial.
- Cuadrado, I., & Fernández, I. (2008). *Psicología de la instrucción: fundamentos para la reflexión y práctica docente*. Paris: Editions Publibook.
- Cuadrado, T. (2008). *La enseñanza que no se ve: Educación Informal en el siglo XXI*. Madrid: Narcea Ediciones.
- D'Antoni, S. (2008). Open Educational Resources: the way forward. Recuperado a partir de [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/7163/1/Antoni\\_OERTheWayForwrd\\_2008\\_eng.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/7163/1/Antoni_OERTheWayForwrd_2008_eng.pdf)
- De Agüero, M. de las M. (2002). *El pensamiento práctico de una cuadrilla de pintores: estrategias para la solución de problemas en situaciones matematizables de la vida cotidiana*. México: Universidad Iberoamericana.
- De Jong, R. (2010). *Sácale partido a Internet*. Barcelona: Gestión 2000. Grupo Planeta.
- De la Torre, F. J. (2000). *Ética y deontología jurídica*. Madrid: Librería-Editorial Dykinson.
- De la Torre, S. (2000). Estrategias didácticas innovadoras y creativas. En De la Torre, S. de y Barrios O. (Eds). *Estrategias didácticas innovadoras*. Barcelona: Octaedro. 108-128.
- De la Torre, S., Oliver, C., & Sevillano, M. L. (2010). *Estrategias didácticas en el aula. Buscando la calidad y la innovación*. Madrid: Editorial UNED.

- Delgado, B., & Fundación Santa María. (1994). *Historia de la educación en España y América: La educación en la España contemporánea (1789-1975)*. Madrid: Ediciones Morata.
- Delgado, K., & Cárdenas, G. (2004). *Aprendizaje eficaz y recuperación de saberes*. Bogotá: Coop. Editorial Magisterio.
- Díaz-Aguado, M. J. (2003) *Aprendizaje cooperativo y educación multicultural*. Madrid: Pirámide.
- Eckenrode, T. R. (1977). The Venerable Bede as an Educator. *History of Education*, 6(3), 159-168. doi:10.1080/0046760770060301.
- Egido, J. (2012). *Tomás de Aquino a la luz de su tiempo: Una biografía*. Madrid: Encuentro.
- Ejarque, E., Buendía, F., & Hervás, A. (2008). Aplicación de un modelo de calidad para evaluar experiencias e-learning en el Espacio Europeo Universitario. *Educación 41*, Universidad Politécnica de Valencia, 11-28.
- Escarbajal de Haro, A. (2004). *Personas mayores, educación y emancipación: la importancia del trabajo cualitativo*. Madrid: Librería-Editorial Dykinson.
- Escribano, A. (2004). *Aprender a enseñar: fundamentos de didáctica general*. Cuenca: Univ de Castilla La Mancha.
- Febvre, L., & Martin, H.-J. (2005). *La aparición del libro*. Argentina: Librería.
- Fernández, E. . (2003). *E-learning*. Paracuellos del Jarama. Madrid: Ra-Ma.
- Fernández, R. (2005). *La filiación en el derecho histórico español*. Granada: Majfer.
- Fernández Valmayor, A., Fernández Pampillón, A., & Merino, J. (2005). *Cómo integrar investigación y docencia en el CV-UCM*. Madrid: Editorial Complutense.
- Fernández Valmayor, A., Fernández Pampillón, A., & Merino, J. (2007). *Innovación en el campus virtual: metodologías y herramientas*. Madrid: Editorial Complutense.
- Fernando, L. (2008) *Nuevos tiempos para lo clásico: la recepción de la tradición cultural de la Antigüedad en la Universidad Complutense cisneriana. Res Publica Litterarum*. Suplemento monográfico “Tradición Clásica y Universidad”. Madrid: Instituto de Estudios Clásicos “Lucio Anneo Seneca”.
- Ferrández, A. (2002). *Ideas para seguir reflexionando sobre educación*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Ferrero, P., & Aldá, J. (2005). *La tutorización virtual y la expresión de las emociones*. Presentado en II Jornada Campus Virtual UCM, Madrid: Editorial Complutense.

- Ferreyra, H. A., & Pedrazzi, G. (2007). *Teorías y enfoques psicoeducativos del aprendizaje*. Buenos Aires: Noveduc Libros.
- Fissore, M. L., Gómez, G. A., & Tanburi, D. Ó. (2010). *Aplicaciones web 2.0 - Wikis / RSS*. Villa María, Córdoba.: Publicaciones de la Universidad Nacional de Villa María: Eduvim.
- Flecha, C., & Nuñez, M. (2001). *La educación de las mujeres: nuevas perspectivas*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Forteza, D. (2002). *Educación, diversidad y calidad de vida: (actas de las XIX Jornadas de Universidades y Educación Especial)*. Palma: Universitat Illes Balears.
- Francescato, D., Tomai, M., & Mebane, M. E. (2006). *Psicología comunitaria en la enseñanza y la orientación: experiencias de formación presencial y on line*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Franco, J. (2008). *Educación y tecnología: solución radical: historia, teoría y evolución escolar en México y en Estados Unidos: lo que todo maestro y estudiante debe saber*. Madrid: Siglo XXI.
- Galán, A. (2007). *El perfil del profesor universitario: Situación actual y retos de futuro*. Madrid: Ediciones Encuentro, S.A.
- Gallego, J. I., & Gallego, J. . (2010). *Podcasting. Nuevos modelos de distribución para los contenidos sonoros*. Barcelona: Editorial UOC.
- Gallego, A. y Martínez E. (2003): *Estilos de aprendizaje y e-learning. Hacia un mayor rendimiento académico*. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/7/estilos.pdf>
- Garaidobil, M. (2005). *Diseño y evaluación de un programa de intervención socioemocional para promover la conducta prosocial y prevenir la violencia*. Madrid: Ministerio de Educación.
- Garaigordobil, M., & Fagoaga, J. M. (2006). *El juego cooperativo para prevenir la violencia en los centros escolares: evaluación de programas de intervención para la educación infantil, primaria y secundaria*. Madrid: CIDE. Ministerio de Educación.
- García, C. R. (2006). *Los «New Social Studies» y la formación de maestros en Estados Unidos*. Almería: Universidad de Almería.
- García, C. F., Flecha, C., & Núñez, M. (2001). *La educación de las mujeres: nuevas perspectivas*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- García Hoz, V. (1996). *Enseñanzas artísticas y técnicas*. Madrid: Ediciones Rialp.
- García, L. (2001). *La educación a distancia: de la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel, Editorial S.A.

- García, L. (2004). *Educación con tecnologías*. Madrid: Soc. Española de Pedagogía.
- García, L. (2009). *¿Por qué va ganando la educación a distancia?*. Madrid: Editorial UNED.
- García, L., Ruiz, M., & Domínguez, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Garduño, R. (2005). *Enseñanza virtual sobre la organización de recursos informativos digitales*. México: UNAM.
- Gavilán, P. (2004). *Algebra en secundaria: trabajo cooperativo en matemáticas*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Giné, N. (2007). *Aprender en la universidad: el punto de vista estudiantil*. Barcelona: Octaedro; Universitat de Barcelona, Institut de Ciències de l'Educació.
- Giráldez, A. (coord.) . (2010). *Didáctica de la música*. Barcelona: Grao.
- Gómez, G. (1998). *La universidad a través del tiempo*. México: Universidad Iberoamericana.
- González, A. (2003). *Bibliografía descriptiva básica de la cultura medieval*. México: UNAM.
- González, A., & Miaja, M. T. (2006). *Introducción a la cultura medieval*. México: UNAM.
- González, J., & Gaudioso, E. (2001). *Aprender y formar en Internet*. Madrid: Editorial Paraninfo.
- González, M. (1998). *Historia, teoría y pensamiento de la medicina: introducción al pensamiento médico*. Barcelona: Elsevier España.
- González, N., & Riaño, M. E. (2010). *Saber sobre música. Estrategias Metodológicas en Didáctica de la Música págs.109-134*. Barcelona: Graó.
- González, N., Riaño, M. ., & Guerra, S. (2009). *Música y valores en Educación Secundaria*. Santander: Fundación Marcelino Botín.
- Gonzálvez, J. E. (2011). *La Web 2,0 Y 3,0 en Su Relación Con El EEES*. Madrid: Editorial Visión Libros.
- Guijarro González, S. (2008). Knowledge in the Cloisters: Monastic and Cathedral Schools in the Middle Ages. *Arbor*, CLXXXIV(731). <http://doi.org/10.3989/arbor.2008.i731.195>.
- Guzmán, J. (2002). *Los Inventos Que Cambiaron Al Mundo/the Inventions That Changed The World*. Miami: LD Books.

- Hannan, A., & Silver, H. (2005). *La innovación en la enseñanza superior: enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Heras, L. L. (2006). *La universidad entre lo presencial y lo virtual*. México: UAEM.
- Hernández, A., & Olmos, S. (2011). *Metodologías de aprendizaje colaborativo a través de las tecnologías*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Hernández, G., Moreno, A., Zaragoza, F., & Porras, A. (2010). *Tratado de Medicina Farmacéutica / Treatise on Pharmaceutical Medicine*. Madrid: Ed. Médica Panamericana.
- Herrera, N. y Rodríguez, J. (2011). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Corporación Universitaria Adventista de Colombia y su relación con el rendimiento académico en el área de matemáticas. *Revista de estilos de aprendizaje*, 7(7) 3-78.
- Holmes, B., & Gardner, J. (2006). *E-Learning: Concepts and Practice*. SAGE. <http://www.anced.es>. (s. f.).
- <http://www.bibliotecaspublicas.es/villanuevadelpardillo/servicios.htm>. (Consultado el 28 de agosto de 2012)
- Imbernón, F., & (coord.). (2005). *Vivencias de maestros y maestras: Compartir desde la práctica educativa*. Barcelona: Grao.
- Iyanga, A. (2000). *Historia de la Universidad en Europa*. Valencia: Universitat de València.
- Jarvis, P., & Wilson, A. L. (2002). *International Dictionary of Adult and Continuing Education*. London: Kogan Page.
- Jhonson, D., Johnson, R., & Holubec, E. . (1999). *El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Paidós.
- Johnson, A. P. (2003). *El desarrollo de las habilidades de pensamiento: aplicación y planificación para cada disciplina*. Buenos Aires: Troquel.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). *El Aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Joinson, A., McKenna, K., Postmes, T., & Reips, U.-D. (2007). *Oxford Handbook of Internet Psychology*. Madrid: Oxford University Press.
- Juegos para el Aprendizaje: un weblog participativo y sitio web. (s. f.). Recuperado 2 de septiembre de 2014, a partir de [www.sceu.frba.utn.edu.ar/elearning/component/content/article/15-edici4/88-juegos-para-el-aprendizaje-un-weblogparticipativo-y-sitio-web.html](http://www.sceu.frba.utn.edu.ar/elearning/component/content/article/15-edici4/88-juegos-para-el-aprendizaje-un-weblogparticipativo-y-sitio-web.html).

- Lara, P., Martínez, J. Á., & Bruguera, E. (2007). *Los blogs y La organización del conocimiento*. Barcelona: Editorial UOC.
- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?*. Barcelona: Paidós.
- Lévy, P. (2007). *Cibercultura: informe al Consejo de Europa*. Iztapalapa Mexico: Anthropos Editorial.
- Longhorn, R. ., Henson-Apollonio, V., & White, J. W. (2002). *Aspectos Jurídico-legales del Uso de Datos y Herramientas Geoespaciales en la Agricultura y en el Manejo de los Recursos Naturales. Manual de Conceptos Básicos*. México: CIMMYT.
- López, A. (2007). *14 ideas clave. El trabajo en equipo del profesorado*. Barcelona: Grao.
- López, J. (2005). *Planificar la formación con calidad*. Madrid: WK Educación.
- López, J. C., & Figueroa, W. (2011). Más allá de la Folcsonomía. Eduteka. Recuperado a partir de <http://www.eduteka.org/Folcsonomia.php>
- Mantero, R. S. (2001). *Historia breve de Andalucía*. Madrid: Sílex.
- Mañú, J. M., & Goyarrola, I. (2011). *Docentes competentes: por una educación de calidad*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Margulis, L. (2004). Apuntes sobre e-learning, tic, software social, y web 2.0. Recuperado a partir de <http://e-learning-teleformacion.blogspot.com.es/2004/05/art-debatiendo-el-elearning.html#.VAWpDF5Lh0s>
- Margulis, M. (2009). *Sociología de la cultura: conceptos y problemas*. Buenos Aires: Ed. Biblos.
- Margulies, A.H. (2004). *The OpenCourseWare Initiative A New Model for Sharing*. Boston: MIT World.
- Marhuenda, F., Cros, M. J., & Giménez, E. (2001). *Aprender de las prácticas: didáctica de la formación en centros de trabajo*. Valencia: Universitat de València.
- Martínez, A. (2003). *Método y Modelo para el apoyo computacional a la evaluación en CSCL. Tesis doctoral*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Martínez, C. M. (2005). *construcción de la ciencia en la universidad medieval. Argentina*: Editorial Brujas.
- Martínez, F. (2000). *Nueve retos para la educación superior: funciones, actores y estructuras*. México: ANUIES.

- Martínez, F. . (2003). *Redes de comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo cooperativo*,. Barcelona: Paidós.
- Martínez, M. C. (2005). *Cómo favorecer el desarrollo emocional y social de la infancia: Hacia un mundo sin violencia*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Martínez, M., Carrasco, S., & (Coords). (2006). *Propuestas para el cambio docente de la universidad*. Barcelona: Octaedro.
- Martínez, M. J. (2009). *El portafolios para el aprendizaje y la evaluación*. Murcia: EDITUM.
- Martínez, P. (2009). Estilos de enseñanza: Conceptualización e Investigación (En Función de los estilos de aprendizaje de Alonso, Gallego y Honey). *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 3(3), 3-19.
- Martínez, S., & Solano, E. (2010). *Blogs, bloggers, blogósfera. Una revisión multidisciplinaria*. Méjico: Universidad Iberoamericana.
- McNeill, W. H. (2000). *La Civilización de Occidente: Manual de Historia*. Puerto Rico: La Editorial, UPR.
- Medina, M. E., & Ruiz, M. J. (2000). *Políticas sociales para las personas mayores en el próximo siglo: actas del congreso, Murcia, 10-12 de noviembre de 1999*. Murcia: EDITUM.
- Mínguez, A. (2002a). *Gestión de personas en la nueva economía*. Madrid: ESIC Editorial.
- Mínguez, A. (2002b). *Gestión de personas en la nueva economía*. Madrid: ESIC Editorial.
- Mínguez, A. (2003). *El formador en la empresa*. Madrid: ESIC Editorial.
- Morales, L. (2006). *La Integración Lingüística Del Alumnado Inmigrante: Propuestas para el Aprendizaje Cooperativo*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Moreno, J., & García, R. (2008). *El Profesorado y la secundaria: demasiados retos?*. Valencia: Nau Llibres.
- Moro, M. (2010). *Aplicaciones ofimáticas*. Madrid: Editorial Paraninfo.
- Mosterín, J. (2002). *Teoría de la escritura*. (2ª edición). Barcelona: Icaria Editorial.
- Muela, C. (2001). *La publicidad radiofónica en España: análisis creativo de sus mensajes*. Navarra: Ediciones Internacionales Universitarias.

- Muñoz, P. C., & González, M. (2009). *Plataformas de teleformación y herramientas telemáticas*. Barcelona: Editorial UOC.
- Muriete, R. N. (2007). *El examen en la Universidad*. Buenos Aires: Editorial Biblos.
- Nafría, I. (2008). *Internet es útil / Internet is useful*. Barcelona: Plataforma Editorial SL.
- Nagel, C., Evjen, B., Glynn, J., Skinner, M., & Watson, K. (2011). *Professional C# 2008*. New York: John Wiley & Sons.
- Nieto, S., & Rodríguez, M. J. (2010a). *Investigación y evaluación educativa en la sociedad del conocimiento*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Nieto, S., & Rodríguez, M. J. (2010b). *Investigación y evaluación educativa en la sociedad del conocimiento*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Ontoria, A., Gómez, J. P. ., Molina, A., & De Luque, A. (2006). *Aprendizaje centrado en el alumno: metodología para una escuela abierta*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Ordorika, I. (2004). *La academia en jaque: perspectivas políticas sobre la evaluación de la educación superior en México*. México: UNAM.
- Ormeño, J., & Valverde, M. Á. (2009). *PCPI - Operaciones básicas de comunicación*. Madrid: Editex.
- Orte, C., & March, M. X. (2006). *El aprendizaje a lo largo de toda la vida: los programas universitarios de mayores*. Madrid: Editorial Dykinson.
- Ortega y Gasset, J. (2004). *Misión de la universidad* (6ª edición). Madrid: Alianza.
- Pacheco, T., & Barriga, A. D. (2005). *La profesión universitaria en el contexto de la modernización*. Granada: Ediciones Pomares.
- Padilla, J. A. (1994). *Universidad, génesis y evolución*. México: UASLP.
- Pardo, A. (2010). *Cuestiones básicas de bioética*. Madrid: Ediciones Rialp.
- Pardo, H. (2010). *Geekonomía: un radar para producir en el postdigitalismo*. Barcelona: Edicions Universitat Barcelona.
- Pelegín, C. (2004). *E-learning* (2ª edición). Madrid: Pearson.
- Peralta, H. (2006). *Educación a distancia y EIB*. Bolivia: Plural editores.
- Pérez, G. (2003a). *Pedagogía social, educación social: construcción científica e intervención práctica*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Pérez, G. (2003b). *Pedagogía social, educación social: construcción científica e intervención práctica*. Madrid: Narcea Ediciones.



- Pérez, G., & Pérez de Guzmán, M. V. (2006). *Qué es la animación sociocultural: epistemología y valores*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Pinazo, S., Lorente, X., & Limón, M. R. ;e. al. (2010). *Envejecimiento y aprendizaje a lo largo de la vida. En L. Bermejo (Ed.), Envejecimiento activo y actividades socioeducativas con personas mayores. Guía de buenas prácticas (pp.22-10)*. Madrid: Médica Panamericana.
- Pineda, P. (2002). *Pedagogía laboral*. Barcelona: Editorial Ariel. Grupo Planeta.
- Pisani, F., & Piotet, D. (2009). *La alquimia de las multitudes: Cómo la web está cambiando el mundo*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). *The Future of Competition: Co-creating Unique Value with Customers*. Massachusetts: Harvard Business Press.
- Priegue, M. C., & Traverso, H. E. (2010). *Aplicaciones web 2.0 - Blogs*. Villa María, Córdoba.: Publicaciones de la Universidad Nacional de Villa María: Eduvim.
- Prieto, L. (2007). *Autoeficacia del profesor universitario: eficacia percibida y práctica docente*. Madrid: Narcea.
- Pujolàs, P. (2008). *9 Ideas clave. El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Grao.
- Pulgar, J. L. (2005). *Evaluación del aprendizaje en educación no formal: recursos prácticos para el profesorado*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Putnam, J. (1997). *Cooperative learning in diverse classroom*. Nueva York: Prentice Hall.
- Quintana. (1991). *Iniciativas sociales en educación informal*. Madrid: Ediciones Rialp.
- Ramírez, D. (2000). *La educación superior en el proceso histórico de México. Tomo 2*. México: UABC.
- Ramírez, M. S., & Burgos, J. V. (2010) (Coords.). *Recursos Educativos Abiertos en Ambientes Enriquecidos con Tecnología*. Innovación en la práctica educativa. México: Instituto Tecnológico de Monterrey.
- Ramírez, M. S., & Burgos, y J. (2011) (Coords.). *Transformando Ambientes de Aprendizaje en la Educación Básica con Recursos Educativos Abiertos*. México: Instituto Tecnológico de Monterrey.
- Redondo, G. (1993). *Historia de la Iglesia en España, 1931-1939: La Segunda República, 1931-1936*. Madrid: Ediciones Rialp.
- Revuelta, F. I., & Pérez, L. (2009). *Interactividad de los entornos en la formación on-line*. Barcelona: Editorial UOC.

- Ribes, X. (2007). La web 2.0 El valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva. Recuperado a partir de <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articuloperspectiva.asp?idarticulo=2&rev=73.htm>
- Richards, C. (s. f.). *The Design of Effective ICT-Supported Learning Activities: Exemplary Models, Changing Requirements, and New Possibilities. Language Learning & Technology*, 9, 1: 60-79. Consulta realizada el 23/04/06 en <http://llt.msu.edu/vol9num1/richards/default.html>. 2005.
- Rojas, J. M. (2006). *Gestión educativa en la sociedad del conocimiento*. Colombia: Coop. Editorial Magisterio.
- Rojas, M. E. (2007). *La creatividad desde la perspectiva de la enseñanza del diseño*. México: Universidad Iberoamericana.
- Rojas, R. (2001). *Formación de investigadores educativos: una propuesta de investigación* (10ª edición). San Rafael. México: Plaza y Valdés.
- Rosenberg. (2001). *E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age*. New York: McGraw-Hill.
- Rubio, A., & Álvarez, A. (2010). *Formación de formadores después de Bolonia*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Rué, J. (2007). *Enseñar en la universidad: el EEES como reto para la educación superior*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Rué, J. (2009). *El aprendizaje autónomo en educación superior*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Ruiz, F. J., & Mármol, M. de los Á. (2006). *Internet y educación: uso educativo de la red*. Madrid: Vision Net.
- Sáez, R., & Touriñán, J. M. (2012). *Teoría de la educación, metodología y focalizaciones : la mirada pedagógica*. A Coruña: Netbiblo.
- Sánchez, J. (2008). *Historia de la iglesia en España e Hispanoamérica: Desde sus inicios hasta el siglo XXI*. Madrid: Ediciones Sílex.
- Sánchez, J. (2010). *Nuevas tendencias en comunicación*. Madrid: Este Editorial. [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_3\\_07/aci03307.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci03307.htm): ESIC Editorial.
- Sánchez, M. (2002). *La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento*. *Revista electrónica de investigación educativa*, núm.4 (1) [en línea]. <<http://redie.ens.uabc.mx/vol4no1/contenido-amestoy.html>>.

- Sánchez, M. Á. (1998). *Historia, teoría y pensamiento de la medicina: introducción al pensamiento médico*. Barcelona: Masson.
- Sánchez, N. (2007). Sindicación de contenidos con canales RSS: aplicaciones actuales y tendencias., *15* (3). Recuperado a partir de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_3\\_07/aci03307.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci03307.htm)
- Sánchez, R. (2001). *Historia breve de Andalucía*. Madrid: Sílex.
- Schlosser, L. A., & Simonson, M. R. (2009). *Distance Education: Definitions and Glossary of Terms*. 3<sup>rd</sup> Edition. U.S.: Information Age Publishing.
- Schuschny, A. (2007). *La Red y el Futuro de las Organizaciones: Más Conectados...Más Integrados?*. Buenos Aires: Editorial Kier.
- Segovia, N. (2011). *Las redes sociales: un reto para la escuela del siglo XXI*. <http://www.educaweb.com/noticia/2011/01/31/redes-sociales-reto-escuela-siglo-xxi-4573/>.
- Siemens, G., & Weller, M. (2011). El impacto de las redes sociales en la enseñanza y el aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. UOC*, 8.
- Slavin, R. (1995). *Cooperative Learning*. Massachusetts: Allyn y Bacon.
- Slavin, R. (1997): *Cooperative Learning: Theory research and practice*. Boston: Ally&Bacon
- Slavin, R. E. (1997). *Educational psychology: theory and practice*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Slavin, R. E., & Cooper, R. (1999, septiembre). Improving intergroup relations: Lessons learned from cooperative learning programs. *Journal of Social Issues*, (Center for research on the education of students placed at risk Johns Hopkins University).
- Soto, G. (2007). *Filosofía medieval*. Bogotá: Editorial San Pablo.
- Souto, A. I., & Alonso, R. (2006). *Formador de Teleformadores*. Vigo: Ideaspropias Editorial S.L.
- Spielvogel, J. J. (2003). *Civilizaciones de Occidente Vol. a*. Méjico: International Thomson Editores.
- Spielvogel, J. J. (2004). *Civilizaciones de Occidente Vol. B*. Méjico: International Thomson Editores.
- Stainback, S., & Stainback, W. (2001). *Aulas inclusivas. Un nuevo modo de enfocar y vivir el currículo*. Madrid: Narcea Ediciones.

- Stigliano, D., & Gentile, D. (2006). *Enseñar y aprender en grupos cooperativos: comunidades de diálogo y encuentro*. Buenos Aires: Noveduc Libros.
- Stortini, J., Lettieri, A., Pfiffer, A., & Pontoriero, G. (2001). *Los tiempos modernos: del capitalismo a la globalización, siglos XVII al XXI*. Ediciones del Signo.
- Suárez, C. (2010). *Cooperación como condición social de aprendizaje*. Barcelona: Editorial UOC.
- Svejenova, S., Vives, L., & Álvarez, J. (2009). *At the intersection of autonomy and communion: Defining the shared career*. In 2009 Academy of Management Annual Meeting. Academy of Management, Chicaco.
- Tello, I. (2009). *Formación a través de internet: evaluación de la calidad*. Barcelona: Editorial UOC.
- Thorne, K. (2008). *Motivación y creatividad en clase*. Barcelona: Graó.
- Touriñán, J. (2009). Educación en valores, sociedad civil y desarrollo cívico. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología y Educación, Vol. 17, (1,2), Año 13º-2009*.
- Triadó, C., & Villar, F. (2006). *Psicología de la vejez*. Madrid: Alianza Editorial
- Triadó, C., & Villar, F. (2008). *Envejecer en positivo*. Girona: ARESTA.
- Tubella, I., & Vilaseca, J. (2005). *Sociedad del conocimiento*. Barcelona: Editorial UOC.
- Tünnermann, C. (2000). *Universidad y sociedad: balance histórico y perspectivas desde Latinoamérica*. Fondo Editorial Humanidades. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Tünnermann, C. (2003). *La universidad ante los retos del siglo XXI*. México: Universidad Autónoma del Yucatán.
- Uña, O., Hernández, A., & Prado, J. M. (2004a). *Diccionario de sociología*. Madrid: ESIC Editorial.
- Uña, O., Hernández, A., & Prado, J. M. (2004b). *Diccionario de sociología*. Madrid: ESIC Editorial.
- Urbano, D., & Toledano, N. (2008). *Invitación al emprendimiento: Una aproximación a la creación de empresas*. Barcelona: Editorial UOC.
- Valverde, M. (2009). *Law's Dream of a Common Knowledge*. United Kingdom: Princeton University Press.
- Varela, R. A. (2007). *Una metodología para el desarrollo de cursos en línea*. México: UNAM.

- Velázquez, M., & Fernández, C. (1998). *Las Universidades de mayores, una aventura hecha realidad: estimulación y desarrollo en el último tramo del ciclo vital*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Velilla, J. (2012). *Branding. Tendencias y retos en la comunicación de marca*. Barcelona: Editorial UOC.
- Verger, A. (2011), 'Framing and selling global education policy: the promotion of PPPs in education in low-income countries'. *Journal of Education Policy*, Doi: 10.1080/02680939.2011.623242.
- Verger, A. and Novelli, M. (2012, forthcoming), 'Understanding the outcomes of advocacy coalitions in education. A comparative perspective', in A. Verger and M. Novelli (eds), *Campaigning For 'Education For All': Histories, Strategies and Outcomes of Transnational Social Movements in Education*. Rotterdam: Sense.
- Verger, J. (1999). *Gentes del saber: en la Europa de finales de la Edad Media*. Madrid: Editorial Complutense.
- Viñao, A. (2004). *Escuela para todos: educación y modernidad en la España del siglo XX*. Madrid: Marcial Pons Historia.
- VVAA. (2009). *Manual de formación de formadores*. Humanes de Madrid: CEP.
- VV.AA. (2013). *Calidad de vida en personas mayores y adultas*. Madrid: Editorial UNED.
- Yániz, C., & Villardón, L. (2008). *Planificar desde competencias para promover el aprendizaje*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Zozaya, V. (2006). Las redes y la transferencia de conocimiento. Portal Iberoamericano de Gestión Cultural. *Boletín Gestión Cultural*, n° 14. Recuperado a partir de <http://www.gestioncultural.org/boletin/2006/bgc14-VZozaya.pdf>

## **ANEXO**

## CUESTIONARIO

### PRIMERA PARTE

- Conteste escribiendo a las siguientes breves cuestiones: (Recuerda que el cuestionario es anónimo).

Edad:

Ciudad de residencia:

- A continuación, se le presentarán varios ítems. Por favor, conteste [MARCANDO LA/ AS RESPUESTA / AS CORRECTA / AS.](#)

Carrera y especialidad que cursa:

1) Magisterio

Educación Infantil

Educación Musical

Educación Especial

Educación Primaria

Lengua Extranjera

Audición y Lenguaje

2) Educación Social

Curso actual :

Primero

Segundo

Tercero

Estudios cursados anteriormente:

FP grado superior

Fp grado medio

Selectividad

Otra Carrera ¿Cuál?

Otros estudios ¿Cuáles?

Trabajo: No

Si

Si tu respuesta es "SI" contesta a las siguientes cuestiones:

¿En qué ámbitos trabajas?

En Educación

En otros ámbitos. Especifica en qué:

¿Cuántas horas trabajas a la semana?

Menos de 10 h

Entre 20h-30h

Entre 10h- 20h

Más de 30

Modalidad de enseñanza en la que estás matriculado:

Presencial

Semipresencial

No

Si

¿Con conexión a internet (Banda Ancha)? Si No

Curso magisterio por...

Primera vez

Segunda vez

Lo realizo por...

Vocación

Necesidad de obtener título

Por insistencia del centro educativo en el que trabajo.

Otros. Especifica:

## SEGUNDA PARTE

- Expresa, por favor, tu opinión a las siguientes cuestiones. Se te pedirá contestar SI, NO o NS / NC (No sabe/ No contesta) y que hagas una valoración en una escala de 1 a 6, sabiendo que el 1 siempre indica el grado más bajo y el 6 el grado más alto:

1. Nunca/Nada  
2.-Poco

3.- Algo/algunas veces  
4.- Bastante

5.- Mucho/bueno  
6.- Muchísimo /Excelente

### BLOQUE GENERAL

En cuanto a la <b>plataforma virtual</b> , VALORA si...									
La plataforma virtual ofrece múltiples funciones	SI		NO		NS / NC				
La plataforma funciona habitualmente bien.	1 2 3 4 5 6								
Es sencillo manejarse por la plataforma virtual.	1 2 3 4 5 6								
Recibiste formación inicial para aprender a manejarte por la plataforma on line	SI ¿Te pareció suficiente formación? SI NO				NO		NS / NC		
Tienes asistencia técnica en las dificultades	SI		NO		NS / NC				
La utilizas para informarte de las fechas de exámenes	SI		NO		NS / NC				
La utilizas para consultar los días y horarios de clase	SI		NO		NS / NC				
La utilizas para consultar las notas	SI		NO		NS / NC				
La utilizas para consultar los ejemplares disponibles en la biblioteca	SI		NO		NS / NC				
Valora la utilidad de consultar los ejemplares disponibles en la biblioteca a través de la plataforma	1 2 3 4 5 6								
La utilizas coger el módulo docente de la asignatura	SI		NO		NS / NC				
Valora la utilidad tener el módulo docente colgado en la plataforma virtual	1 2 3 4 5 6								
Comunicarme con mis compañeros.	SI		NO		NS / NC				
Guardar los trabajos en ficheros propios	SI		NO		NS / NC				
Valora la utilidad de guardar los trabajos en carpetas propias	1 2 3 4 5 6								
Expón si utilizas la plataforma on-line para otras cosas:									
—	Valora la utilidad		1 2 3 4 5 6						
—	Valora la utilidad		1 2 3 4 5 6						
En cuanto a la <b>RELACIÓN con tus compañeros</b> valora...									
En general, cuánto conoces a los compañeros de tu clase	1 2 3 4 5 6								
En general, cuánto hablas con los compañeros.	1 2 3 4 5 6								
En general, cuánto te comunicas con ellos a través de e-mail.	1 2 3 4 5 6								
En general, cuanto coincides con tus compañeros en:									
Coincidimos en biblioteca.	1 2 3 4 5 6								
Coincidimos en cafetería	1 2 3 4 5 6								
Coincidimos en clase	1 2 3 4 5 6								
Coincidimos fuera de los edificios (jardín)	1 2 3 4 5 6								
En cuanto a las <b>CLASES PRESENCIALES</b> valora...									
Cuando me surge una duda...									
Cuando estoy estudiando, pregunto en clase en los días sucesivos	1 2 3 4 5 6								
Cuando estoy estudiando, pregunto al profesor a través de e.mail	1 2 3 4 5 6								
Cuando estoy en clase, pregunto al profesor en el momento	1 2 3 4 5 6								



Cuando estoy en clase, espero a preguntar a través del e.mail	1	2	3	4	5	6
Valora la utilidad de preguntar al profesor a través del e.mail cuando surge una duda.	1	2	3	4	5	6
Cuánto tiempo se dedica en las clases presenciales a...						
El profesor explica temario	1	2	3	4	5	6
Resolución de dudas	1	2	3	4	5	6
Presentación de trabajos de compañeros	1	2	3	4	5	6
Realización de ejercicios prácticos	1	2	3	4	5	6
Valora...						
Lo necesarias que son las clases presenciales	1	2	3	4	5	6
Si eliminando las clases presenciales también se llevaría bien el desarrollo de la asignatura	1	2	3	4	5	6
Si son suficientes el número de horas en el cuatrimestre dedicado a clases presenciales	1	2	3	4	5	6
Si considero necesario mayor número de horas de clases presenciales	1	2	3	4	5	6

### EN LA ASIGNATURA DIDÁCTICA GENERAL I:

PROFESOR

#### PARTE A: En la asignatura Didáctica General I...

1.- Planteas a través del e-mail preguntas al profesor.	SI  El profesor ¿Contesta por mail siempre a tus preguntas?  SI   NO	NO	NS / NC			
1.1.- Valora la utilidad de plantear a través del e-mail preguntas al profesor como ayuda en tu aprendizaje de la asignatura.	1 2 3 4 5 6					
2.- El profesor propone la realización de trabajos en grupo	SI  Los trabajos en grupo los realizáis: (Puedes señalar varias respuestas si lo requieres)  a) A través de la comunicación por mail. b) A través de la comunicación por foros c) Quedando físicamente en un espacio a realizar el trabajo  d) Otros. Especifica cómo:	NO	NS / NC			
2.1.- Valora la utilidad de realizar trabajos en grupo	1 2 3 4 5 6					
3.- El profesor propone la realización de trabajos en grupo y después realizáis presentaciones en clase sobre ellos.	SI	NO	NS / NC			
3.1.- Valora la utilidad de la presentación en clase de los trabajos en grupo	1 2 3 4 5 6					
4.- Realizo trabajos <u>individuales</u> propuestos por el profesor	SI	NO	NS / NC			

5.- Los trabajos son devueltos por el profesor con las correcciones realizadas.	SI	NO	NS / NC
5.1.- Valora: Los trabajos devueltos con las correcciones realizadas mejoran tu aprendizaje.	1 2 3 4 5 6		
6.- La entrega de los trabajos al profesor la realizas a través de la plataforma	SI	NO	NS/NC
6.1.- Valora la utilidad de entregar al profesor los trabajos a través de la plataforma.	1 2 3 4 5 6		
7.- Me proporcionan esquemas en cada sesión presencial de los temas a tratar en dicha sesión	SI	NO	NS / NC
8.-Los apuntes colgados o módulo docente se comprenden fácilmente.	SI	NO	NS / NC
9.- El profesor propone charlas interactivas (chats)	SI  Participas en los chats:  SI NO  Los chats los hacéis a través de la plataforma de la universidad.  SI NO	NO	NS / NC
9.1.- Valora la utilidad de los chats como ayuda en el aprendizaje de la asignatura	1 2 3 4 5 6		
10.- El profesor propone foros	SI  Participas en los foros:  SI NO  Los FOROS los hacéis a través de la plataforma de la universidad.  SI NO	NO	NS / NC
10.1.- Valora la utilidad de los foros como ayuda en el aprendizaje de la asignatura	1 2 3 4 5 6		
11.- El profesor propone blogs	SI  Participas en los blogs:  SI NO  Los BLOGS se hacen dentro de la plataforma de la universidad  SI NO	NO	NS / NC
11.1.- Valora la utilidad de los blogs como ayuda en el aprendizaje de la asignatura	1 2 3 4 5 6		

PARTE B.- El profesor de didáctica general I cuelga...			
12.- Los apuntes de la asignatura	SI	NO	NS / NC
13.- Las indicaciones de ejercicios o trabajos a realizar	SI	NO	NS / NC
14.- Esquemas	SI	NO	NS / NC
15.- Enlaces de páginas interesantes e internet	SI	NO	NS / NC
16.- Programa de la asignatura	SI	NO	NS / NC
17.- Vídeos (Podcast)	SI	NO	NS / NC
18.- Exámenes para realizar desde casa con tiempo determinado de tipo test y con corrección automática.	SI	NO	NS / NC
19.- Exámenes para realizar desde casa con tiempo determinado de tipo desarrollo y con corrección automática.	SI	NO	NS / NC
20.- Autoevaluaciones con corrección automática.	SI	NO	NS / NC
21.- Autoevaluaciones sin corrección automática	SI	NO	NS / NC
22.- Ejemplos de exámenes tipo	SI	NO	NS / NC
23.- Glosarios	SI	NO	NS / NC
PARTE C.- En cuanto a la cercanía en las relaciones valora...			
24.- La cercanía en la relación con el profesor	1 2 3 4 5 6		
25.- La cercanía en la relación con mis compañeros	1 2 3 4 5 6		
26.- La comunicación con el profesor (a través mail o en clase...) como imprescindible para el desarrollo de la asignatura.	1 2 3 4 5 6		
PARTE D.- En cuanto a los contenidos de la asignatura valora...			
27.- Si consideras necesaria esta asignatura para tu práctica docente.	1 2 3 4 5 6		
28.- Si consideras que los contenidos de la asignatura son aplicables al aula	1 2 3 4 5 6		
PARTE E.- En cuanto a tu motivación valora...			
29.- Tu motivación inicial hacia la asignatura didáctica general I ANTES DE HABERLA CURSADO	1 2 3 4 5 6		
30.- Tu motivación final hacia la asignatura didáctica general I DESPUÉS DE HABERLA CURSADO	1 2 3 4 5 6		
EN LA ASIGNATURA DE BASES PSICOPEDAGÓGICAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL I:			
PROFESOR			
PARTE A: En la asignatura Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial I...			
1.- Planteas a través del e-mail preguntas al profesor.	SI  El profesor ¿Contesta por mail siempre a tus preguntas?  SI   NO	NO	NS / NC
1.1.- Valora la utilidad de plantear a través del e-mail preguntas al profesor como ayuda en tu aprendizaje de la asignatura.	1 2 3 4 5 6		

2.- El profesor propone la realización de trabajos en grupo	SI	NO	NS / NC
	Los trabajos en grupo los realizáis: (Puedes señalar varias respuestas si lo requieres)  a) A través de la comunicación por mail. b) A través de la comunicación por foros c) Quedando físicamente en un espacio a realizar el trabajo  d) Otros. Especifica cómo: En Clase		
2.1.- Valora la utilidad de realizar trabajos en grupo	1 2 3 4 5 6		
3.- El profesor propone la realización de trabajos en grupo y después realizáis presentaciones en clase sobre ellos.	SI	NO	NS / NC
3.1.- Valora la utilidad de la presentación en clase de los trabajos en grupo	1 2 3 4 5 6		
4.- Realizo trabajos individuales propuestos por el profesor	SI	NO	NS / NC
5.- Los trabajos son devueltos por el profesor con las correcciones realizadas.	SI	NO	NS / NC
5.1- Valora: Los trabajos devueltos con las correcciones realizadas mejoran tu aprendizaje.	1 2 3 4 5 6		
6.- La entrega de los trabajos al profesor la realizas a través de la plataforma	SI	NO	NS/NC
6.1.- Valora la utilidad de entregar al profesor los trabajos a través de la plataforma.	1 2 3 4 5 6		
7.- Me proporcionan esquemas en cada sesión presencial de los temas a tratar en dicha sesión	SI	NO	NS / NC
8.-Los apuntes colgados o módulo docente se comprenden fácilmente.	SI	NO	NS / NC
9.- El profesor propone charlas interactivas (chats)	SI NO  Participas en los chats:  Los chats los hacéis a través de la plataforma de la universidad.  SI NO	NO	NS / NC
9.1.- Valora la utilidad de los chats como ayuda en el aprendizaje de la asignatura	1 2 3 4 5 6		
10.- El profesor propone foros	SI NO  Participas en los foros:  Los FOROS los hacéis a través de la plataforma de la universidad.  SI NO	NO	NS / NC

10.1.- Valora la utilidad de los foros como ayuda en el aprendizaje de la asignatura		1 2 3 4 5 6					
11.- El profesor propone blogs		SI		NO		NS / NC	
Participas en los blogs:		SI NO					
Los BLOGS se hacen dentro de la plataforma de la universidad		SI NO					
11.1.- Valora la utilidad de los blogs como ayuda en el aprendizaje de la asignatura		1 2 3 4 5 6					
PARTE B.- El profesor de bases psicopedagógicas de la educación especial cuelga...							
12.- Los apuntes de la asignatura		SI		NO		NS / NC	
13.- Las indicaciones de ejercicios o trabajos a realizar		SI		NO		NS / NC	
14.- Esquemas		SI		NO		NS / NC	
15.- Enlaces de páginas interesantes e internet		SI		NO		NS / NC	
16.- Programa de la asignatura		SI		NO		NS / NC	
17.- Vídeos (Podcast)		SI		NO		NS / NC	
18.- Exámenes para realizar desde casa con tiempo determinado de tipo test y con corrección automática.		SI		NO		NS / NC	
19.- Exámenes para realizar desde casa con tiempo determinado de tipo desarrollo y con corrección automática.		SI		NO		NS / NC	
20.- Autoevaluaciones con corrección automática.		SI		NO		NS / NC	
21.- Autoevaluaciones sin corrección automática		SI		NO		NS / NC	
22.- Ejemplos de exámenes tipo		SI		NO		NS / NC	
23.- Glosarios		SI		NO		NS / NC	
PARTE C.- En cuanto a la cercanía en las relaciones valora...							
24.- La cercanía en la relación con el profesor						1 2 3 4 5 6	
25.- La cercanía en la relación con mis compañeros						1 2 3 4 5 6	
26.- La comunicación con el profesor (a través mail o en clase...) como imprescindible para el desarrollo de la asignatura.						1 2 3 4 5 6	
PARTE D.- En cuanto a los contenidos de la asignatura valora...							
27.- Si consideras necesaria esta asignatura para tu práctica docente.						1 2 3 4 5 6	
28.- Si consideras que los contenidos de la asignatura son aplicables al aula						1 2 3 4 5 6	
PARTE E.- En cuanto a tu motivación valora...							
29.- Tu motivación inicial hacia la asignatura bases psicopedagógicas ANTES DE HABERLA CURSADO						1 2 3 4 5 6	
30.- Tu motivación final hacia la asignatura bases psicopedagógicas DESPUÉS DE HABERLA CURSADO						1 2 3 4 5 6	

EN LA ASIGNATURA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA:

PROFESOR

PARTE A: En la asignatura Investigación Educativa...

1.- Planteas a través del e-mail preguntas al profesor.	<p align="center">SI</p> <p>El profesor ¿Contesta por mail siempre a tus preguntas?</p> <p align="center">SI   NO</p>	NO	NS / NC
1.1.- Valora la utilidad de plantear a través del e-mail preguntas al profesor como ayuda en tu aprendizaje de la asignatura.	1 2 3 4 5 6		
2.- El profesor propone la realización de trabajos en grupo	<p align="center">SI</p> <p>Los trabajos en grupo los realizáis: (Puedes señalar varias respuestas si lo requieres)</p> <p>a) A través de la comunicación por mail. b) A través de la comunicación por foros c) Quedando físicamente en un espacio a realizar el trabajo d) Otros. Especifica cómo: En Clase</p>	NO	NS / NC
2.1.- Valora la utilidad de realizar trabajos en grupo	1 2 3 4 5 6		
3.- El profesor propone la realización de trabajos en grupo y después realizáis presentaciones en clase sobre ellos.	<p align="center">SI</p>	NO	NS / NC
3.1.- Valora la utilidad de la presentación en clase de los trabajos en grupo	1 2 3 4 5 6		
4.- Realizo trabajos individuales propuestos por el profesor	<p align="center">SI</p>	NO	NS / NC
5.- Los trabajos son devueltos por el profesor con las correcciones realizadas.	<p align="center">SI</p>	NO	NS / NC
5.1- Valora: Los trabajos devueltos con las correcciones realizadas mejoran tu aprendizaje.	1 2 3 4 5 6		
6.- La entrega de los trabajos al profesor la realizas a través de la plataforma	<p align="center">SI</p>	NO	NS/NC
6.1.- Valora la utilidad de entregar al profesor los trabajos a través de la plataforma.	1 2 3 4 5 6		
7.- Me proporcionan esquemas en cada sesión presencial de los temas a tratar en dicha sesión	<p align="center">SI</p>	NO	NS / NC
8.-Los apuntes colgados o módulo docente se comprenden fácilmente.	<p align="center">SI</p>	NO	NS / NC
9.- El profesor propone charlas interactivas (chats)	<p align="center">SI</p> <p>Participas en los chats:</p> <p align="center">SI NO</p> <p>Los chats los hacéis a través de la plataforma de la universidad.</p> <p align="center">SI N</p>	NO	NS / NC

9.1.- Valora la utilidad de los chats como ayuda en el aprendizaje de la asignatura	1 2 3 4 5 6					
10.- El profesor propone foros	SI		NO		NS / NC	
	Participas en los foros:					
	SI NO					
	Los FOROS los hacéis a través de la plataforma de la universidad.					
	SI NO					
10.1.- Valora la utilidad de los foros como ayuda en el aprendizaje de la asignatura	1 2 3 4 5 6					
11.- El profesor propone blogs	SI		NO		NS / NC	
	Participas en los blogs:					
	SI NO					
	Los BLOGS se hacen dentro de la plataforma de la universidad					
	SI NO					
11.1.- Valora la utilidad de los blogs como ayuda en el aprendizaje de la asignatura	1 2 3 4 5 6					
PARTE B- El profesor de bases psicopedagógicas de la educación especial cuelga...						
12.- Los apuntes de la asignatura	SI		NO		NS / NC	
13.- Las indicaciones de ejercicios o trabajos a realizar	SI		NO		NS / NC	
14.- Esquemas	SI		NO		NS / NC	
15.- Enlaces de páginas interesantes e internet	SI		NO		NS / NC	
16.- Programa de la asignatura	SI		NO		NS / NC	
17.- Vídeos (Podcast)	SI		NO		NS / NC	
18.- Exámenes para realizar desde casa con tiempo determinado de tipo test y con corrección automática.	SI		NO		NS / NC	
19.- Exámenes para realizar desde casa con tiempo determinado de tipo desarrollo y con corrección automática.	SI		NO		NS / NC	
20.- Autoevaluaciones con corrección automática.	SI		NO		NS / NC	
21.- Autoevaluaciones sin corrección automática	SI		NO		NS / NC	
22.- Ejemplos de exámenes tipo	SI		NO		NS / NC	
23.- Glosarios	SI		NO		NS / NC	
PARTE C.- En cuanto a la cercanía en las relaciones valora...						
24.- La cercanía en la relación con el profesor	1 2 3 4 5 6					
25.- La cercanía en la relación con mis compañeros	1 2 3 4 5 6					
26.- La comunicación con el profesor (a través mail o en clase...) como imprescindible para el desarrollo de la asignatura.	1 2 3 4 5 6					
PARTE D.- En cuanto a los contenidos de la asignatura valora...						
27.- Si consideras necesaria esta asignatura para tu práctica docente.	1 2 3 4 5 6					
28.- Si consideras que los contenidos de la asignatura son aplicables al aula	1 2 3 4 5 6					

PARTE E.- En cuanto a tu motivación valora...	
29.- Tu motivación inicial hacia la asignatura bases psicopedagógicas ANTES DE HABERLA CURSADO	1 2 3 4 5 6
30.- Tu motivación final hacia la asignatura bases psicopedagógicas DESPUÉS DE HABERLA CURSADO	1 2 3 4 5 6

EN LA ASIGNATURA DE PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO			
PROFESOR			
PARTE A: En la asignatura Psicología del Desarrollo			
1.- Planteas a través del e-mail preguntas al profesor.	SI El profesor ¿Contesta por mail siempre a tus preguntas? SI   NO	NO	NS / NC
1.1.- Valora la utilidad de plantear a través del e-mail preguntas al profesor como ayuda en tu aprendizaje de la asignatura.	1 2 3 4 5 6		
2.- El profesor propone la realización de trabajos en grupo	SI Los trabajos en grupo los realizáis: (Puedes señalar varias respuestas si lo requieres) a) A través de la comunicación por mail. b) A través de la comunicación por foros c) Quedando físicamente en un espacio a realizar el trabajo d) Otros. Especifica cómo: En Clase	NO	NS / NC
2.1.- Valora la utilidad de realizar trabajos en grupo	1 2 3 4 5 6		
3.- El profesor propone la realización de trabajos en grupo y después realizáis presentaciones en clase sobre ellos.	SI	NO	NS / NC
3.1.- Valora la utilidad de la presentación en clase de los trabajos en grupo	1 2 3 4 5 6		
4.- Realizo trabajos individuales propuestos por el profesor	SI	NO	NS / NC
5.- Los trabajos son devueltos por el profesor con las correcciones realizadas.	SI	NO	NS / NC
5.1- Valora: Los trabajos devueltos con las correcciones realizadas mejoran tu aprendizaje.	1 2 3 4 5 6		
6.- La entrega de los trabajos al profesor la realizas a través de la plataforma	SI	NO	NS/NC
6.1.- Valora la utilidad de entregar al profesor los trabajos a través de la plataforma.	1 2 3 4 5 6		
7.- Me proporcionan esquemas en cada sesión presencial de los temas a tratar en dicha sesión	SI	NO	NS / NC
8.- Los apuntes colgados o módulo docente se comprenden fácilmente.	SI	NO	NS / NC



9.- El profesor propone charlas interactivas (chats)	SI  Participas en los chats:  SI      NO  Los chats los hacéis a través de la plataforma de la universidad.  SI      NO	NO	NS / NC
9.1.- Valora la utilidad de los chats como ayuda en el aprendizaje de la asignatura	1   2   3   4   5   6		
10.- El profesor propone foros	SI  Participas en los foros:  SI      NO  Los FOROS los hacéis a través de la plataforma de la universidad.  SI      NO	NO	NS / NC
10.1.- Valora la utilidad de los foros como ayuda en el aprendizaje de la asignatura	1   2   3   4   5   6		
11.- El profesor propone blogs	SI  Participas en los blogs:  SI      NO  Los BLOGS se hacen dentro de la plataforma de la universidad  SI      NO	NO	NS / NC
11.1.- Valora la utilidad de los blogs como ayuda en el aprendizaje de la asignatura	1   2   3   4   5   6		
PARTE B- El profesor de bases psicopedagógicas de la educación especial cuelga...			
12.- Los apuntes de la asignatura	SI	NO	NS / NC
13.- Las indicaciones de ejercicios o trabajos a realizar	SI	NO	NS / NC
14.- Esquemas	SI	NO	NS / NC
15.- Enlaces de páginas interesantes e internet	SI	NO	NS / NC
16.- Programa de la asignatura	SI	NO	NS / NC
17.- Vídeos (Podcast)	SI	NO	NS / NC
18.- Exámenes para realizar desde casa con tiempo determinado de tipo test y con corrección automática.	SI	NO	NS / NC
19.- Exámenes para realizar desde casa con tiempo determinado de tipo desarrollo y con corrección automática.	IS	NO	NS / NC
20.- Autoevaluaciones con corrección automática.	SI	NO	NS / NC
21.- Autoevaluaciones sin corrección automática	SI	NO	NS / NC
22.- Ejemplos de exámenes tipo	SI	NO	NS / NC
23.- Glosarios	SI	NO	NS / NC
PARTE C.- En cuanto a la cercanía en las relaciones valora...			
24.- La cercanía en la relación con el profesor	1   2   3   4   5   6		
25.- La cercanía en la relación con mis compañeros	1   2   3   4   5   6		

26.- La comunicación con el profesor (a través mail o en clase...) como imprescindible para el desarrollo de la asignatura.	1	2	3	4	5	6
PARTE D.- En cuanto a los contenidos de la asignatura valora...						
27.- Si consideras necesaria esta asignatura para tu práctica docente.	1	2	3	4	5	6
28.- Si consideras que los contenidos de la asignatura son aplicables al aula	1	2	3	4	5	6
PARTE E.- En cuanto a tu motivación valora...						
29.- Tu motivación inicial hacia la asignatura bases psicopedagógicas ANTES DE HABERLA CURSADO	1	2	3	4	5	6
30.- Tu motivación final hacia la asignatura bases psicopedagógicas DESPUÉS DE HABERLA CURSADO	1	2	3	4	5	6

**Por favor contesta a las siguientes preguntas:**

1) Ventajas que encuentras a la enseñanza semipresencial on-line:

2) Inconvenientes que encuentras a la enseñanza semipresencial on line:

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN